

Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

**Masteroppgave 2019 30 stp**  
Fakultet for landskap og samfunn

# **Blågrønne strukturer i Sogn Hagekoloni**

## **- En hage for folket**

Blue-Green Infrastructure in Sogn Hagekoloni

- A public garden

Ingrid Kristine Netland  
Landskapsarkitektur

# **BIBLIOTEKSSIDE**

## **TITTEL**

Blågrønne strukturer i Sogn Hagekoloni - En hage for folket

## **TITLE**

Blue-green infrastructure in Sogn Hagekoloni - A public garden

## **FORFATTER**

Ingrid Kristine Netland

## **HOVEDVEILEDER**

Ingrid Merete Ødegård

## **SIDETALL**

106

## **OPPLAG**

3

## **FORORD**

Denne masteroppgaven er skrevet ved fakultetet for landskap og samfunn, og markerer slutten på mitt 5-årige studie ved Norges Miljø og Biovitenskapelige Universitet.

Jeg setter stor pris på den faglige hjelpen og innspill jeg har fått gjennom masterperioden fra alle som har vært involvert.

Spesielt ønsker jeg å takke Ingrid Merete Ødegård for god veiledning og støtte.

Jeg ønsker også å rette en stor takk til Line Johanne Barkved ved Norsk Institutt for Vannforskning (NIVA), som bant annet har gitt meg informasjon om hagekoloniens overvannsproblemer, samt holdt meg informert om viktige arrangementer i hagen, og arbeidet med Sogn hagelab som har foregått.

Jeg vil også takke styreleder i Sogn hagekoloni, Brynjar Bjerkem som har tatt seg tid til å svare på spørsmål om hagekolonien.

Ellers vil jeg takke alle som har bidratt i Sogn hagelab – prosjektet og vært en del av arrangementene som jeg har fått så mye utbytte av. Sist men ikke minst ønsker jeg å takke kolonistene som skaper og driver det lille unike og blomstrende samfunnet i Sogn Hagekoloni.

## **EMNEORD**

Kolonihager, blågrønne strukturer, åpen overvannshåndtering, fler-funksjonelle løsninger, offentlig tilgjengelig, grønne verdier, bærekraftig utvikling.

## **KEYWORDS**

Allotment garden, Blue-green structure, open stormwater management, multifunctional design, available for the public, green values, sustainability.

# INNHALDSFORTEGNELSE

## PROBLEMSTILLING MÅL OG STRUKTUR

» Sammen drag .....	s. 5
» Problemstilling og mål.....	s. 6
» Metode.....	s.7
» Begrepsforklaringer.....	s. 8

## DEL.1 HISTORIE OG BAKGRUNN

» 1.1 Hagekoloniens historie.....	s.11-14
» 1.2 Hagekoloniene i Oslo.....	s.15-18
» 1.3 Sogn Hagekoloni.....	s.19-26
» 1.4 Klima, miljø og overvannshåndtering.....	s.27-29
» 1.5NIVA rapport om overvann.....	s.29-30
» 1.6 Sogn hagelab.....	s.31-40
» 1.7 Hagekoloniens stilling i dagens byutvikling - et verdispørsmål.....	s.41-42
» 1.8 Referanseprosjekter.....	s.43-46
» 1.9 Konsept og intensjoner.....	s.47-53
» 1.10 Oppsummering	

## DEL.2 REGISTRERING OG ANALYSE

» 2.1 Plassering i ærområdet.....	s.57-58
» 2.2 Funksjoner i nærområdet.....	s 59-60
» 2.3 Transport og fremkommelighet.....	s.61-62
» 2.4 Turveier.....	s. 63-64
» 2.5 Dagens blågrønne struktur.....	s. 65-66
» 2.6 Nedbørsfelt.....	s.67
» 2.7 Historisk bekkeløp med grønnstruktur.....	s.68
» 2.8 Utviklingsplaner.....	s.69-72
» 2.9 Arealbruk og bebyggelse.....	s.73-74
» 2.10 Grønnstruktur i hagekolonien.....	s.75

» 2.11 Overgangssoner.....	76-79
» 2.12 grunnforhold.....	80-81
» 2.13 Overvann.....	82-84
» 2.14 Oppsummering.....	s.85-86

### DEL.3 PROSJEKTERING

» 3.1 Overordnet plan.....	s.89-90
» 3.2 Inngrepssone, heving av terreng og flytting av hytter.....	s.91
» 3.3 Avrenningsplan.....	s.93-94
» 3.4 Tilgjengeliggjøring.....	s.95
» 3.5 Snitt.....	s96
» 3.6 Detaljplan.....	s.97-98
» 3.7 Perspektivillustrasjoner.....	s.99-102
» 3.8 Refleksjon.....	s. 103
» 3.9 Kildeliste.....	s. 104-106

## SAMMENDRAG

Denne oppgaven utforsker hvilken plass Sogn hagekoloni har i den moderne byutviklingen, og hvordan det er mulig å inkorporere kolonihagen i de omkringliggende blågrønne strukturene. Hagekoloniens overvannsproblemer blir et sentralt tema i utviklingen av en flerfunksjonell blågrønn løsning.

Sogn hagekoloni er både blitt flyttet, og truet med nedleggelse til fordel for utbyggingsprosjekter i nærområdet. Likevel har hagekolonistenes engasjement alltid vunnet frem i kampen mot kommunen. I dag regnes kolonihagene i Oslo som offentlige parker, og åpner portene for befolkningen i sommerhalvåret. En slik åpenhet er nødvendig for hagenes eksistens, hvor kolonistene ønsker å vise hagenes verdi ved å fremme økologisk og grønn livsstil i praksis gjennom urbant landbruk.

Det endelige prosjekteringsforslaget er et løsningsforslag på hvordan Sogn Hagekoloni kan inkorporeres i en offentlig flerfunksjonell blågrønn struktur. Oppgaven er et eksempel på hvordan det kan tilrettelegges for at kolonihage-tradisjonen ivaretas på en bærekraftig måte, i møte med klimaendringer og økt nedbør, og samtidig tilføre større verdi til bymiljøet som en del av den flerfunksjonelle blågrønne strukturen.

Løsningsforslaget kan også benyttes som eksempel for utvikling og offentliggjøring av andre kolonihager i urbane miljøer.

## ABSTRACT

This thesis explores how Sogn Hagekoloni fits into the modern city development, and how it is possible to incorporate the allotment garden into the surrounding blue-green infrastructure. The allotment garden's problem with stormwater will be a central topic with regards to the development of a multifunctional blue-green solution.

Sogn Hagekoloni has previously been moved, as well as threatened with closure to make way for other local development projects. Still, the continued commitment shown by the gardeners has always won the fight against the local municipality. Today, the allotment gardens of Oslo are considered to be public parks, and they open their gates to the public during the summer half year. This kind of openness is necessary for the continued existence of the garden, where the gardeners wish to show the value of the garden through an ecological and green lifestyle via urban farming.

The final project proposal is a suggestion on how Sogn Hagekoloni may be incorporated into a public multifunctional blue-green infrastructure. The thesis is an example of how one could accommodate the continuation of the allotment garden tradition in a sustainable way, facing climate change and increased rainfall, while simultaneously adding greater value to the urban environment as part of the multifunctional blue-green infrastructure.

The proposal may also be used as an example for development and public access in other allotment gardens in urban environments.

## PROBLEMSTILLING

Kan Sogn hagekoloni inkorporeres i en offentlig flerfunksjonell blågrønn struktur?

### DELSPØRSMÅL

1. Kan overvannsporene i Sogn hagekoloni løses gjennom koblingen til den offentlige flerfunksjonelle blågrønne strukturen?

2. Hvilke kvaliteter kan Sogn hagekoloni tilføre en offentlig flerfunksjonell blågrønn struktur?

3. Hvordan kan Sogn hagekoloni beholde sitt særpreg i en offentlig flerfunksjonell grønstruktur?

## MÅL

Styrke den offentlige flerfunksjonelle blågrønne strukturen i bydelen.

Fremme historiske verdier og kunnskap til befolkningen, gjennom tilgang til sogn hagekolonis særegne samfunn.

Benytte åpen overvannshåndtering som tilfører estetiske opplevelseskvaliteter og flerfunksjonalitet til grønstrukturen.

Skape et attraktivt og tilgjengelig grøntområde med helsefremmende kvaliteter, som byr på unike opplevelser og læringsmuligheter.

# METODE

## 1. HISTORIE OG BAKGRUNN

Hagekoloniens historiske utvikling og dens plass i det moderne samfunnet.

Her ser jeg på hvordan hagekolonien kan tas med i byplanleggingen, med tanke på bærekraftig utvikling i miljøhovedstaden Oslo. Det blir også sett på Sogn hagelab, som er en læringslab for naturbaserte løsninger i Sogn hagekoloni, samt min egen deltagelse i plantedugnaden for å beplante regnbed, vadi og lommevåtmark.

## 2. KONTEKST

Konteksten viser prosjektområdets forhold til nærområdet, som gir en pekepinn på hvordan områdets viktige koblinger kan forsterkes og bidra til bedre tilgjengeliggjøring av Sogn hagekoloni. Her blir det sett på overordnet grønnstruktur og turveinnett, bekkeløp, reguleringsplaner, byggeplaner, barrierer og viktige koblinger mellom nærområdet og prosjektområdet.

## 3. REGISTRERING OG ANALYSE

Registreringene viser hva som må bevares og håndteres i prosjektområdet.

Registreringene består av bebyggelse og funksjoner, kvaliteter, vegetasjon, terreng, grunnforhold, nedbørsfelt og bekkeløp, avrenning og vannmengde, samt innsikt i NIVAs rapporter om overvannsporene i Sogn hagekoloni.

Registreringene sammenfaller i en analyse som gir grunnlag for videre prosjektering.

## 4. PROSJEKTERING

I prosjekteringsdelen svarer jeg på problemstillingen ved å utforme et forslag for utvikling av prosjektområdet, i tråd med problemstilling, mål og konsept, gjennom formulerte intensjoner.



## BEGREPSAVKLARINGER

### **URBANT LANDBRUK:**

*Urbant landbruk er biologisk produksjon av mat og nytteprodukter i urbane omgivelser, inkludert dyrking av planter, husdyrhold, akvakultur og birøkt.*

*(Forskrift om tildeling av tilskudd til urbant landbruk, Oslo, 2017:§2).*

### **PARSELLHAGE:**

*Samling av små parseller (jordlapper) på et større område som man deler med andre. Parsellene kan man leie for å dyrke på. Det er ikke hytte på parsellene slik som i kolonihagen. Flere steder er ikke parsellene større enn 12-15 kvadratmeter.*

*(Haavie, 2018).*

### **KOLONIHAGE:**

En kolonihage er en samling parseller på kommunal eller privat grunn, i byer eller bynære strøk. I Norge skiller kolonihagene seg fra parsellhagene ved at de førstnevnte har bebyggelse på parsellen. En kolonihage drives i fellesskap av leietakerne, ikke ulikt et sameie. Det er felles ansvar for fellesområder og felles bygninger, men hver parselleier driver sin egen parsell, steller egen hytte og dyrker og beplanter eget område innenfor de reglene som er etablert i kolonihagen

*(Norsk kolonihageforbund, 2019).*

### **BLÅGRØNN STRUKTUR:**

Store og små vegetasjonskleddede områder, inkludert vann og vassdrag, uavhengig av eiendomsgrenser, både i by og tettsted.

*(Thoren, 2014)*

### **GRØNN BEKK**

En grøft til å håndtere overvann, og kan utformes, bygges opp og vegeteres på mange ulike måter.

*(Taran Fergus)*

I Oppgaven min snakker jeg om grønn bekk forbindelse med vannføring langs det historiske bekkeløpet.

### **BIOLOGISK MANGFOLD:**

“Mangfoldet av økosystemer, arter og genetiske variasjoner innenfor artene, og de økologiske sammenhengene mellom disse komponentene.

*(Naturmangfoldloven, 2009:§3)*

# DEL 01

## HISTORIE OG BAKGRUNN



Fig. 1.1 Sogn Hagekoloni, 1924  
Foto: Wilse, Anders Beer, Oslo Museum/OB.Y2587



Fig. 1.2. Sogn Hagekoloni, 1927  
Fotograf: Wilse, Anders Beer, Oslo Museum/OB.Y3078



Fig. 1.3 Sogn Hagekoloni, 1942  
Fotograf: Dagbladet, Norsk Folkemuseum/NFDB.26793-972



Fig. 1.4 Sogn Hagekoloni, ukjent dato.  
Fotograf: Widerøes Flyveselskap / Ukjent. Oslo byarkiv/A-20027/Ua /0021/035"



Fig 1.5 Sogn Hagekoloni, 1951  
Fotograf: Widerøes Flyveselskap / Otto Hansen. Oslo byarkiv/A-20027/Ua/0019/379Ua /0021/035

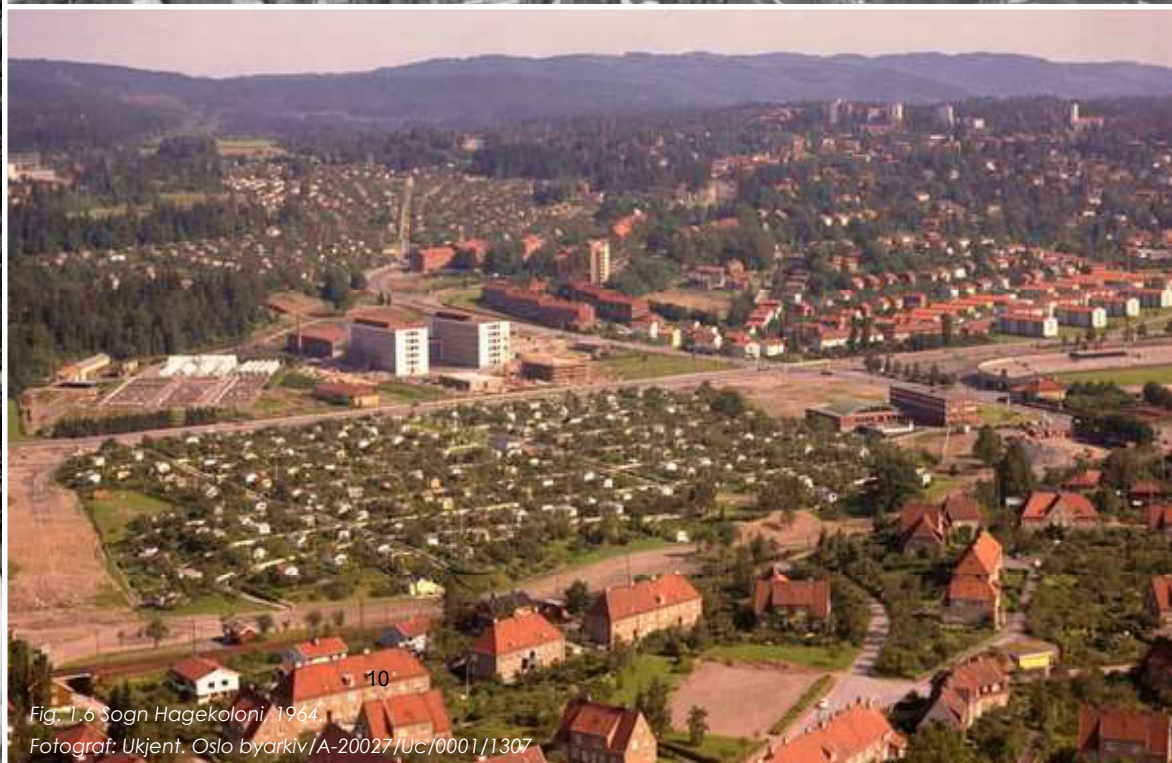


Fig. 1.6 Sogn Hagekoloni, 1964.  
Fotograf: Ukjent. Oslo byarkiv/A-20027/Uc/0001/1307

## 1.1 HAGEKOLONIENS HISTORIE

Her tar jeg for meg hagekoloniens fremvekst og historie i Europa, Norge og Oslo. Jeg ser på hvordan viktige historiske vedepunkt har påvirket hagekoloniens utvikling, der jeg trekker frem eksempler fra hagekoloniene i Oslo, med spesielt fokus på Sogn Hagekoloni som prosjektoråde.

I følge byantikvaren fantes det, i 2001, ikke en samlet fremstilling av kolonihagens historie i Norge, noe jeg heller ikke har funnet i 2019. Oslo byarkiv skriver at arkivene er spredt, og at kommunen har vært "lemfeldig med sin arkivbehandling" i dette tilfellet (Rødsjø. E. 1994).

Jeg har derfor satt sammen informasjon fra blant annet jubileumshefter, artikler fra TOBIAS-tidskrift i byarkivet, og Byantikvarens rapport om kolonihagens kulturminneverdi.

### INDUSTRIBYEN – HAGEKOLONIENS FREMVEKST

Industrialiseringen av europeiske byer fra 1700- til 1900-tallet førte til stor folkevekst og dårlige levekår for arbeiderklassen.

Arbeiderne levde tett i slum-forhold, med dårlig hygiene- og helsetilbud, utbredt alkoholmisbruk og fattigdom. Boforholdene viste seg å være en viktig årsak for befolkningens dårlige helse, og det ble nødvendig med en reorganisering av bystrukturen for å forbedre bokvaliteten i de industrialiserte byene (Bell, S. 2016).

"City Beautiful Movement" var en bevegelse som vokste frem fra industritidens mørke, og inspirerte til tanken om en grønnere by, med offentlig parker, lekeplasse og urban dyrking. De offentlige grønne arealene skulle gi tilgang til frisk luft og bevegelse for innbyggerne, og bidra til å forbedre folkehelsen (Hall and Tewdwr-Jones, 2011,

referert i Bell, s. 2016).

Hagekolonien kom som en løsning på fattigdom, helseproblemer og dårlig tilgang til grøntområder, der familier fra arbeiderklassen skulle få muligheten til å sikre sin egen matforsyning (Bell, S. 2016).

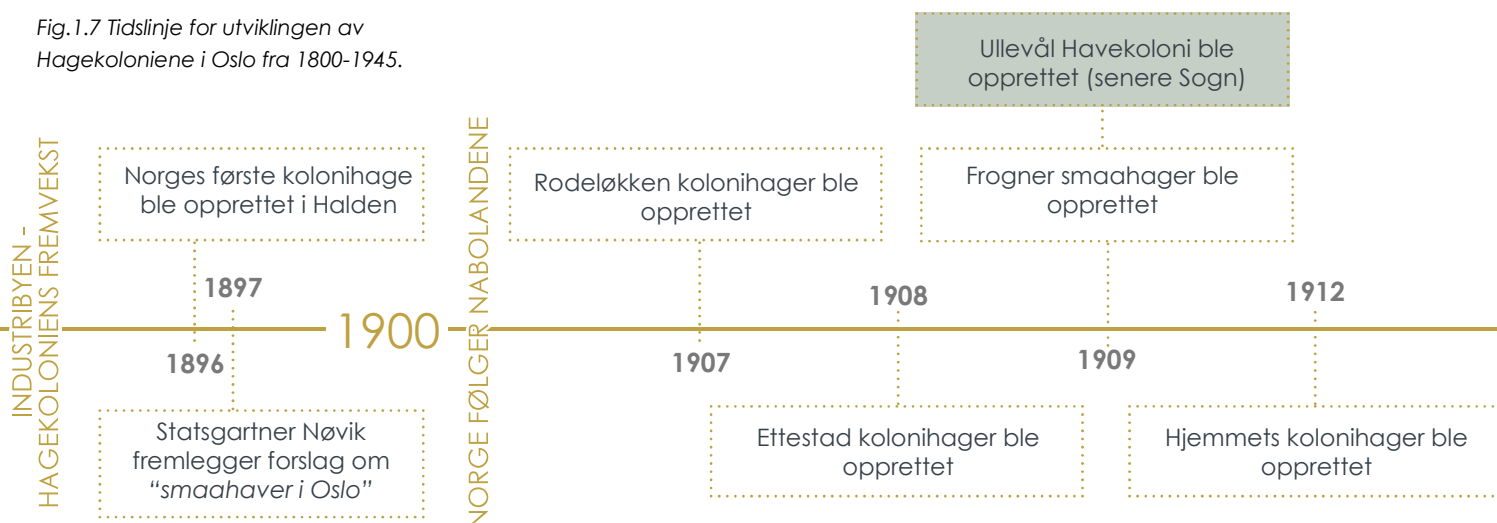
### NORGE FØLGER NABOLANDENE

Etter hvert ble det også nyss i Norge om den nye hagetrenden fra Europa. Den første Norske kolonihagen ble anlagt i Halden i 1896. Likevel slo ikke hagekolonier an før noen år senere, da statsgartner Nøvik bet seg merke i den positive mottagelsen av "smaahagene" i Damark og Tyskland (Eriksen, N. et al. 1933).

I 1897 holdt Nøvik et foredrag i Det kgl. Selskap for Norges vel, om "Smaahaver for byarbeidere", hvor han foreslo å legge ut en del av kommunens jord til kolonihager. I løpet av 10 år hadde alle politiske partier fått "smaahavesaken" på programmet, og fem hager ble anlagt etter hverandre på kort tid (Eriksen, N. et al. 1933).

Oslo fikk sin første Kolonihage i 1907, Rodeløkkens kolonihager, ved Carl Berners plass i Oslo. Følgende kom Etestad kolonihager (1908), Frogner smaahaver og Ullevål havekoloni i (1909) (senere Sogn hagekoloni), og Hjemmets kolonihager (1912). Kommunen mente at anleggelse av kolonihager var et svar på et viktig sosialt spørsmål om jord til arbeidere. Samtidig var intensjonen at hagene skulle være midlertidige anleggelse "inntil videre" ble bestemt (Eriksen, N. et al. 1933. s. 13-15).

Fig. 1.7 Tidslinje for utviklingen av Hagekoloniene i Oslo fra 1800-1945.



## TRUSLER OG NEDLEGGELSE

kommunens syn på kolonihager som midlertidige, viste seg i 1923, da kommunen vedtok at det skulle bygges aldershjem på tomten til Ullevål havekoloni. Hagekolonien ble derfor flyttet til Sogn, hvor den i dag har navnet Sogn Hagekoloni.

Ett år senere serverte kommunen også en oppsigelse til Hjemmets kolonihager, der tomten skulle gå til friluftsbad og utvidelse av Bjølsenparken. Kolonihagen hadde tidligere mistet 74 parseller til gateregulering, og derfor benyttet flere av kolonistene seg av tilbudet om å flytte til Sogn. Det ble likevel ikke noe av friluftsbadet, og de resterende kolonistene fikk lov til å bli værende (Eriksen, N.

## EN REDNING I KRIGS OG NEDGANGSTID

Under første verdenskrig (1914-1918) og andre verdenskrig (1940-1945) ble urbant landbruk en redning fra økonomi og sultkrisen som veltet over Europeiske byer. Også i mellomkrigstiden, etter det store børskrakket i 1929, ble hagekolonier og annen urban dyrking viktig for å produsere nok mat til byens innbyggere. (Bell, S. 2016).

I Norge ble det i perioden mellom 1910 til 1925 anlagt nye hagekolonier i Kristiansand, Moss, Drammen, Stavanger, Trondheim, Kristiansund, Skien, Sarpsborg og Bergen. Den siste store etableringen i Oslo ble Solvang kolonihager i 1930-31 (Eriksen, N. et al. 1933).

Dette var en tid for hageforbundenes oppblomstring. I Luxemburg ble det, i 1926, opprettet den internasjonale forening for parseller og kolonihager (*Office International du Coin de Terre et des Jardins Familiaux*. 2019). Ett år senere ble Norsk kolonihageforbund (NKHF) dannet, og deltok i et nordisk samarbeid med Sverige, Danmark og Finland (Eriksen, N. et al. 1933). Etter hvert sluttet de seg

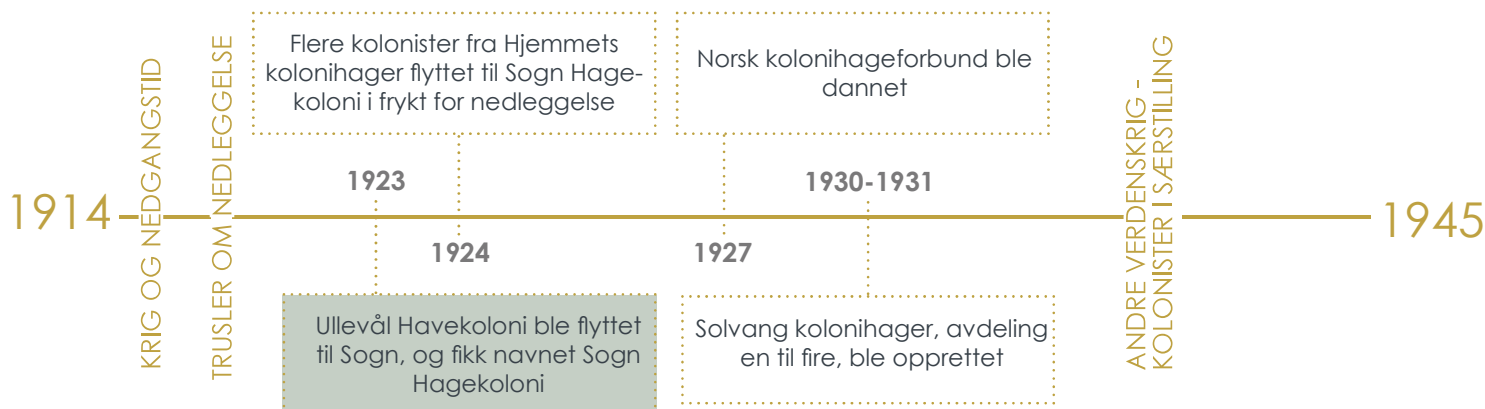
også til det internasjonale forbundet, som de er medlem av i dag. NKHS ble dannet for å sikre de eksisterende kolonihagene, og arbeide for å opprette nye (Norsk kolonihageforbund. uten dato).

## ANDRE VERDENSKRIG - KOLONISTER I SÆRSTILLING

Det ble drevet mer aktiv matdyrking i Sogn hagekoloni under den tyske okkupasjonen i 1940-1945 (Sogn Hagekoloni. 1959). I denne perioden oppfordret kommunen innbyggerne å drive matauk i hager, bakgårder, parseller, kolonihager, og på andre tilgjengelig jordstykker. Offentlige parker ble pløyd opp til dyrking av poteter og kål, og byens innbyggere ble satt i sving for å ta i et tak for fellesskapet (Noraker, A. M. 2010).

Hagekolonistene var i en særstilling, der de hadde tilgang på grønnsaker, frukt og bær, som kunne syltes og hermetiseres, og som de ofte byttet med andre varer i byen (Sogn hagekoloni, 1959).

«Hver bite ble brukt til matnyttige vekster, men når avlingen ikke alltid slo til som beregnet, så kom det sikkert ganske enkelt av at det ikke finnes grenser hvor for mye en kan tyne ut av en jordlapp (Sogn hagekoloni. 1959. s.37)».



## FRA NØDVENDIGHET TIL HOBBY

I etterkrigstiden ble det bedre tider i hele Europa. Økonomisk vekst, økt matproduksjon, politisk stabilitet og mindre arbeidsledighet, førte til bedre levestandard for de fleste. Behovet for gjenoppbygging etter krigen var stort, og areal til industri- og boligutvikling ble prioritert, siden matmangel ikke lenger var et stort problem. Tilgangen på bekvemmelighetsmat ble et symbol på frihet fra hardt arbeid, hvor urbant landbruk ikke lenger var livsnødvendig, men heller ble til en hobby (Bell, S. 2016).

Det ble større fokus på rekreasjon enn matproduksjon også i Norske hagekolonier i etterkrigstiden. Anleggelse av nye kolonihager ble heller ikke prioritert i denne tidsperioden (SeSogn. 2019).

## NYE TANKER RUNDT URBANT LANDBRUK

I Europa merket man ny interesse innen urbant landbruk, som blant annet kom fra den voksende miljøbevegelsen på 70-tallet (Bell, S. 2016). Folk ble mer bevisst på de negative konsekvensene av overkonsumet som hadde vokst frem fra den teknologisk utviklingen og den gode økonomien i etterkrigstiden. Bekymringene om menneskers ukritiske forurensning og utnyttelse av naturens resurser, førte til et grønt skifte i politikken da Brundtlandkommisjonen, i 1987, gjorde bærekraftig utvikling til et kjent begrep. Bruntlandrapporten ble lagt frem på FNs konferanse for miljø og utvikling i Rio De Janeiro (1992), der 177 land signerte på at de skulle følge målene for bærekraftig utvikling på lokalt, nasjonalt og internasjonalt nivå (FN-sambandet. 2019.).

Simon Bell, s. et.al, skriver i boken, *Urban Allotment gardens in Europe*;

*“Urban gardens became major components of a group of actions related to sustainability, including a reduction in car use, the urban heat island effect, the need for energy efficient buildings, sustainable urban drainage and green infrastructure that gained recognition once more after a long post-war period of neglect (Bell, S.et al. 2009. s.26)”.*

Tanken om en bærekraftig utvikling er noe vi fremdeles bærer med oss i dagens byplanlegging.

## HAGEKOLONIENE TRUES IGJEN

Til tross for den voksende interessen for urbant landbruk i Europa, sto norske kolonihager fremdeles på usikker grunn. På 1960-tallet skapte anleggelsen av universitetet i Oslo et stort byggepress i området rundt Sogn og Solvang hagekolonier. I 1965 vedtok derfor Kommunen å legge ned Sogn Hagekoloni for å bygge 2400 studentboliger, og i 1970 mottok kolonistene utkastelsesvarselen (Libell, H. P. 2009). Store protester fra kolonister og student-organer sørget likevel for at politikerne stoppet nedleggelsen, og inngikk en 25-årskontrakt med alle Oslos hagekolonier fra 1976 (SeSogn. 2019).

Etter rolig tid på 80-tallet, måtte kolonihagene igjen kjempe for overlevelse i 1999, da kommunen prøvde å inngå kontrakter med to års oppsigelsestid for alle hagekoloniene. Sogn hagekoloni ble tilbudt en to-års-kontrakt.

Sogn og Solvang hagekolonier ble utpekt til mulige områder for utbygging, og OBOS meldte sin interesse, med forbehold om at kolonihagene ble flyttet i samarbeid

Fig.1.8 Tidslinje for utviklingen av Hagekoloniene i Oslo fra 1950-2025.



med kolonistene. Hagekolonistene kom ikke til å la seg flytte frivillig, og rustet seg igjen opp for kamp. Det utviklet seg til å bli en omfattende aksjon, og pressedeckningen ble stor. Saken ble derfor svært aktuell i den pågående kommunevalgkampen, der alle partiene etter hvert støttet bevaring av hagekoloniene. Kolonistene vant frem, og i 2000 var de nye kontraktene klare med 25 års leietid, og med mulighet for ytterligere 25 års forlengelse (Libell, H.P. 2009).

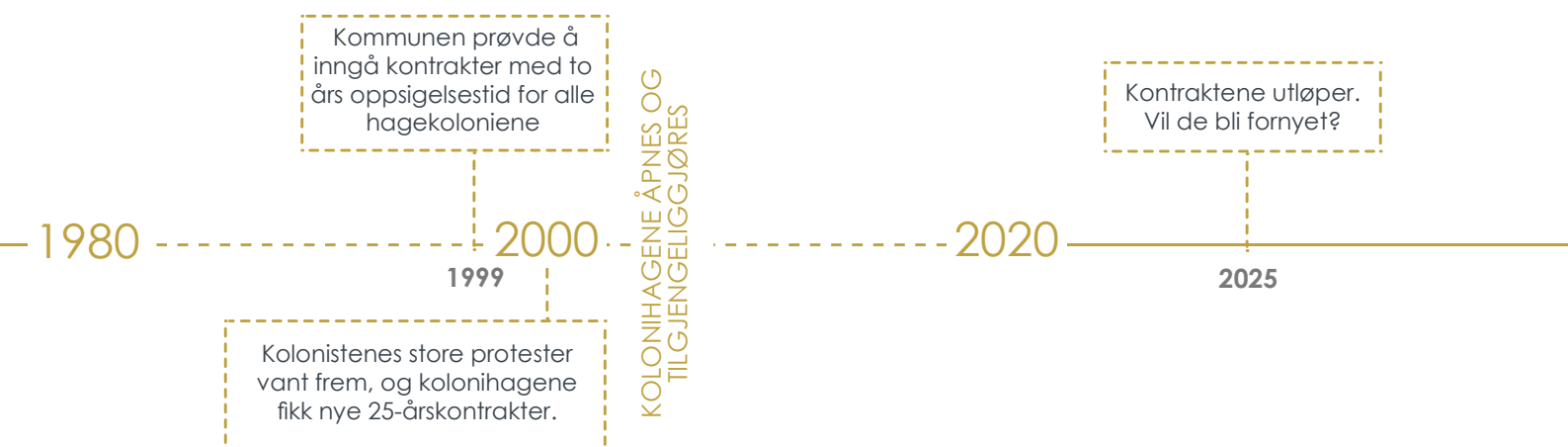
#### KOLONIHAGENE ÅPNES OG TILGJENGELIGGJØRES

Kolonihagene har i nyere tid blitt mer åpne og tilgjengelige for allmenheten, med aktiviteter og tilbud som skal vise frem hagene til befolkningen.

Norsk kolonihageforbund skriver på, *kolonihager.no*, at *Hagene skal fremstå som grønne lunger og tilgjengelige parker*», og at *«de skal oppleves som en viktig ressurs for lokalmiljøene.»*

Videre gjenstår det å se hva som skjer fremover med kontraktene mellom kommunen og kolonihagene, som utgår i 2025.

«Kontrakten vi har nå er ikke på livstid, men fram til 2025 og det vil være opp til oss selv, at vi stadig tar vare på og viser våre hager slik at de selv fortjener sin berettigelse i samlingen av hovedstadens parker (Libell, H.P. 2009. s.96)».



## 1.2 HAGEKOLONIENE I OSLO

Hagekoloniene i Oslo består av Ettestad kolonihager, Rodeløkkens kolonihager, Hjemmets kolonihager, Solvang kolonihager 1-5, og Sogn hagekoloni.

Her vil jeg presentere de overnevnte kolonihagen, med unntak av Sogn Hagekoloni, som får sin egen presentasjon i delkapittel 1.3. og en grundigere analyse i følgende kapittel.

Jeg ønsker å se på hva jeg kan ta med meg videre fra de andre Oslo-hagene, av inspirasjon, til prosjekteringen av Sogn hagekoloni. Jeg vil dermed formidle egne observasjoner og erfaringer fra befaring i de forskjellige kolonihagene.



Fig.1.9 De ni Kolonihagene i Oslo: Ettestad kolonihager, Rodeløkken kolonihager, Hjemmets kolonihager, Sogn Hagekoloni og Solvang kolonihager 1-5.



## ETTESTAD KOLONIHAGER

Ettestad kolonihage er Oslos minste kolonihage, og ligger på Vålerenga. Hagen består av 88 parseller, med 88 familier av ulike sammensetninger (*Ettestad kolonihager. uten dato*). Gjennomsnittstørrelsen på parsellene ligger på ca 15 kvadratmeter.

Her opplever man, ved første øyekast, et strammere uttrykk enn i de andre kolonihagene. Lave, formklippede hekker skiller parsellene fra fellesområdet, og parsellenes innganger markeres med svart smijernsport. Langs gangveiene står det smijernslykter i samme stil som portene. Uttrykket gir en spennende og stemningsfull helhet, og som står i kontrast med de friere parsellene. Inne på parsellene oppfattet jeg kreativ utfoldelse, der flere pyntet med fargerike skulpturer, pynt og spennende vekster. Her hadde husene forskjellige farger, som også ofte var mer spenstige enn jeg hadde lagt merke til i de andre kolonihagene.

Jeg opplevde at Ettestad føltes mer privat enn noen av de andre hagene, kanskje fordi porten var lukket da jeg kom, men også fordi den føltes, og er, mindre. Samtidig ble den stramme og ensartede møbleringen også en måte å skille det offentlige og private, som jeg synes fungerte på en god måte.

## RODELØKKEN KOLONIHAGER

Rodeløkken kolonihager er landets eldste kolonihage, og består av 151 parseller. Hagen ligger omkranset av Chr. Michelsens gate i sør, Mailundveien i vest, Rosenhoffgata i nord, og med Carl Berner som nærmeste nabo (*Rodeløkkens Kolonihager. uten dato*).

Rodeløkken ligger i et varierende terreng, med små stigninger, og områder med trapper. Her fikk jeg en følelse av at jeg var i en park, kanskje på grunn av høydeforskjellene,



Fig.1.11 Inngangspartiet virker noe privat. Klatreplantene viser at det befinner seg noe grønt innenfor gjerdet. Foto: Eget.



Fig.1.10 Stram beplantning og gjennomført møblering  
Foto: Eget

men også fordi gangveiene føltes breiere og åpnere. Gangveiene har en hellelagt midtstripe, som jeg følte i større grad inviterte til gjennomgang. Det var også satt ut benker langs gangveiene, som er noe jeg har savnet i de andre kolonihagene.



Fig.1.12 Heller, luftighet og sitteplasser gir parkpreg. Foto: Eget.

## HJEMMETS KOLONIHAGER

Hjemmets Kolonihager ligger på Bjølsen, mellom Voldsløkka Idrettspark og Bjølsenparken. Kolonihagen ble startet av ukebladet hjemmet, som også ble navnet. Nå består kolonihagen av 109 parseller med hytter, der en av hyttene er kjent fra barne-tv-serien, Portveien 2 (*Hjemmets kolonihager. Uten dato*).

Da jeg kom til hagen, ble jeg møtt av en enorm portal, som ledet meg til inngangen av hagen. Hagen var svært synlig fra veien, og det var ingen tvil om at det var lov til å gå inn. Hjemmets kolonihager er den hagen jeg oppfattet som mest offentlig tilgjengelig fra utsiden. Dette kan være på grunn av innsynet, og de høytstående og store skiltene.

Ved hovedinngangen var det informasjonstavle som viste hvor man kunne finne spennende opplevelser i hagen. Portveien 2 var selvfølgelig en viktig severdighet, som antakelig er et stort trekkplaster for besøkende. Inne i hagen hadde hver parsel satt opp skilt, som vendte ut mot gangveien. Skiltene viste noe gøy eller interessant om parsellen den tilhørte. Dette gjorde det enda mer spennende å vandre rundt i hagen.

Her kunne man også plutselig komme over en møteplass med benker og beplantning, som ga et fint parkpreg. Hjemmet ligger vegg i vegg med Bjølsenparken, men jeg savner en mer sammenheng mellom de to parkene. Det var ikke mulig å komme inn i Hagekolonien fra innsiden av parken.



Fig. 1.13 Overgangen mellom Hagekolonien og Bjølsenparken. Godt skiltet hagekoloni. Foto: Eget.



Fig. 1.14 Parseller med hjemmelaget skilt. Portal i bakgrunnen. Foto: Eget



Fig. 1.15 Møteplass. Foto: Eget



Fig. 1.16 Pergola med lyslenker og fargerike flyttbare stoler på fellesplassen utenfor forsamlingshuset. Foto: Eget

## SOLVANG KOLONIHAGER

Solvang kolonihager ligger på Sogn, med ca 15 minutters gangavstand, ca 1 km, til Sogn Hagekoloni. Solvang består av fem avdelinger med til sammen 549 hytter og parseller, der hver avdeling styres som en egen kolonihage (Solvang kolonihager. Uten dato).

Solvang er de yngste av kolonihagene i Oslo, og har en mer moderne fremtoning. Gangveiene er relativt breie, og belagt med asfalt, noe som gir et litt hardere uttrykk enn i de andre kolonihagene.

Det er tydelige overganger mellom de forskjellige avdelingene, og hver del har sin egen sær egenhet. Noen deler har et eldre preg, mens andre deler har yngre preg. Del 2 og 3 er spesielt annerledes, der det er anlagt et stort og åpent fellesområde, som strekker seg

langt oppover midtaksen i de to avdelingene. Her er det lekeplass, ballplass, åpen plen, sitteplasser, bibliotek mm. På toppen får man god utsikt over det store hagekoloni-anlegget, som for meg virket enormt. Det tok meg en god stund å besøke alle avdelingene i Solvang, og jeg følte at jeg kunne vandret rundt i evigheter på det svære kolonihageområdet. Nettopp derfor tenker jeg også at kolonihagene fungerer godt som et fint og spennende turområde.

Jeg savnet likevel en bedre kobling mellom Solvang, Sogn hagekoloni og turområdene i Nordmarka, som ligger like ved hverandre.



Fig.1.17 Utsikt over Solvang kolonihager Foto: Eget



Fig.1.18 Grønn akse gjennom avdeling 2 og 3. Foto: Eget



Fig.1.19 Gjennomført design på avfallspost. Foto: Eget



Fig.1.20 Pullertbelysning. Foto: Eget

## 1.3 SOGN HAGEKOLONI

Sogn Hagekoloni ligger på Sogn, i Nordre aker bydel, mellom Ringveien, Vestgrensa studentby og Ullevål stadion. Hagekolonien består av 204 parseller med hytter, hvite stakittgjerdene, frukttrær, bærbusker og fargerike blomstrende hager. Gjennomsnittstørrelsen ligger på ca 300 kvadratmeter

Kolonistene leier grunnen av Oslo kommune, der de selv driver anlegget kostnadsfritt for kommunen.

Hyttene er i bruk i sommerhalvåret, og hagen er åpen for publikum alle dager 9-21, fra 1. mai til 1. september. (SeSogn kulturmarked. 2019)

I dette delkapittelet vil jeg se nærmere på drift, sosiale aspekter, viktige aktiviteter og funksjoner i Sogn Hagekoloni.



Fig.1.21 Ortofoto tatt 9. mai 2018, over Sogn Hagekoloni og nærområdet. Bildet viser at området rundt hagekolonien er tett bebygget, med stor utvikling fra tiden da Sogn hagekoloni ble anlagt. Foto: Norgebilder. 2019.

Sogn Hagekoloni ble opprinnelig anlagt som Ullevål hagekoloni, der Ullevål sykehus nå ligger. I 1922 ville kommunen bygge på Ullevål-tomten, og kolonihagen ble flyttet til Sogn, der den står i dag. På denne tiden lå hagekolonien et godt stykke fra bykjernen, og nærområdet besto for det meste av jorder, og åpent landskap.

Det var en stor jobb å flytte kolonihagen, som måtte bygges opp igjen fra grunnen. Grunnforholdene på tomten gjorde også etableringen ekstra utfordrende, der jorden var tung, leirholdig og lite dyrkbar.

Kolonistene fikk innvilget et lån på tilsammen 50.000 kroner for å utarbeide tomten, med drenering av jorden,

vannledninger, bygging av veier og gjerder. Hytter ble kjørt opp fra Ullevål og hagen ble beplantet. De fleste av de gamle hyttene var i for dårlig stand til å bli tatt vare på, så det ble hovedsakelig oppført nye hytter på tomten.

Kolonistene slo seg til ro på den nye tomten, og klarte å holde foifeste, selv gjennom stor utbygging av nærområdet, og flere trusler om utkastelse.

Hagekolonien er plassert mellom bekkeløp til Gausadbekken, som vist på bildet nedenfor (fig.1.23) Bildet er tatt før bekken ble lagt i rør på 60-tallet.

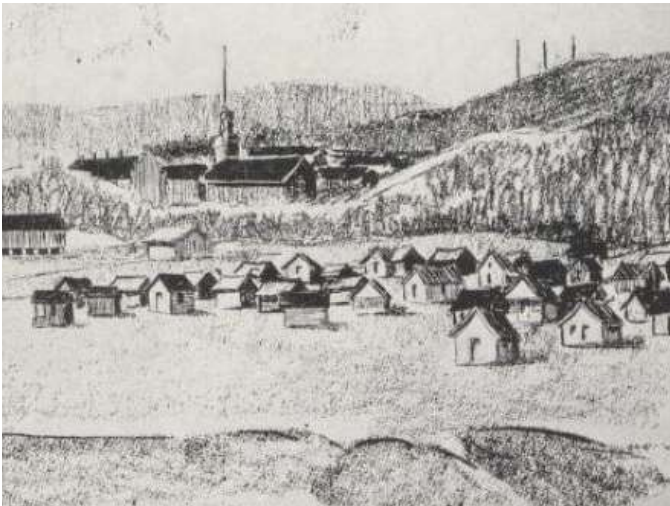


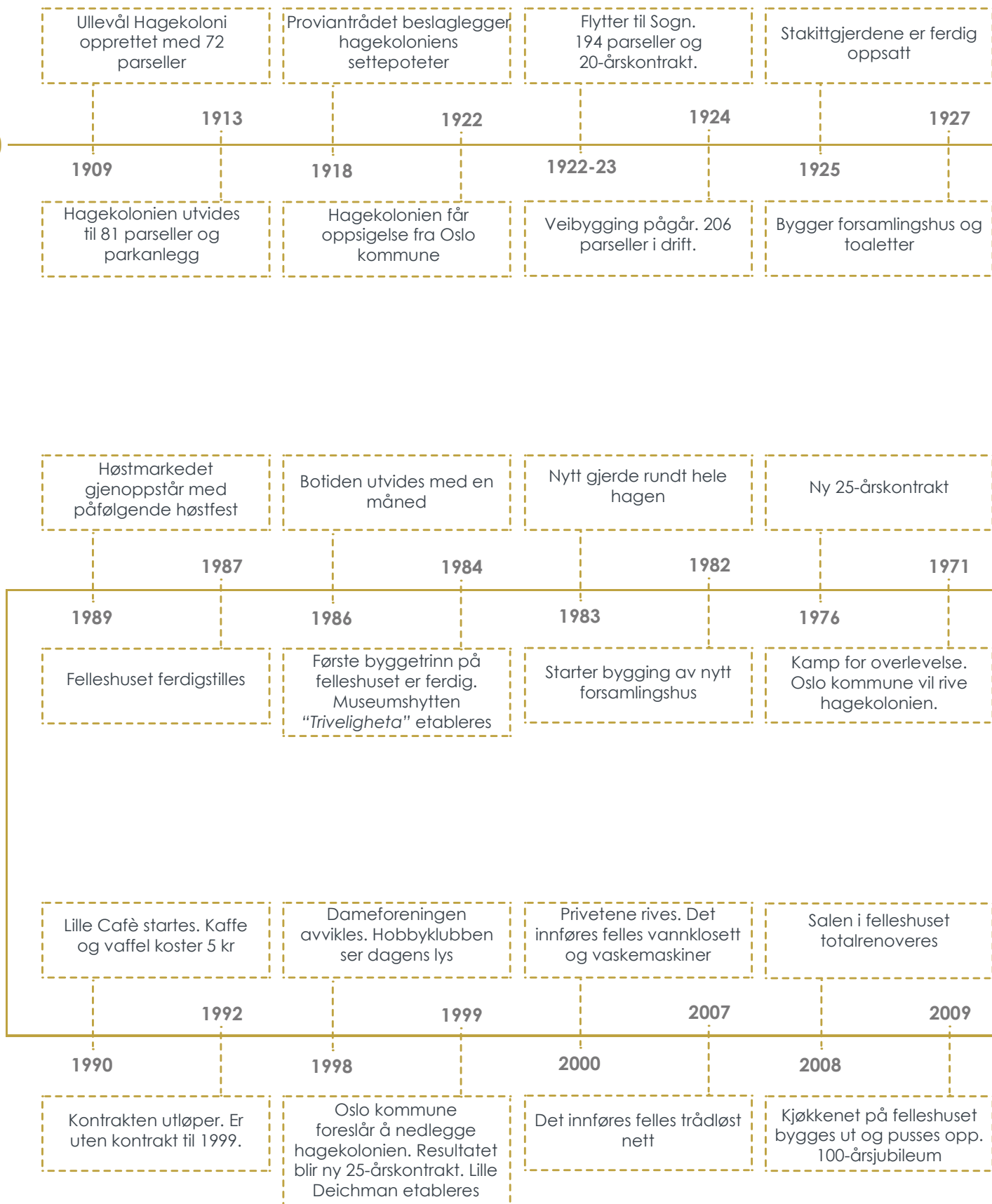
Fig.1.22 Illustrasjon fra 1923, da hyttene nettopp var oppkjørt fra Ullevål.  
Illustratør: Ukjent (Sogn Hagekoloni. 1959. s. 20)

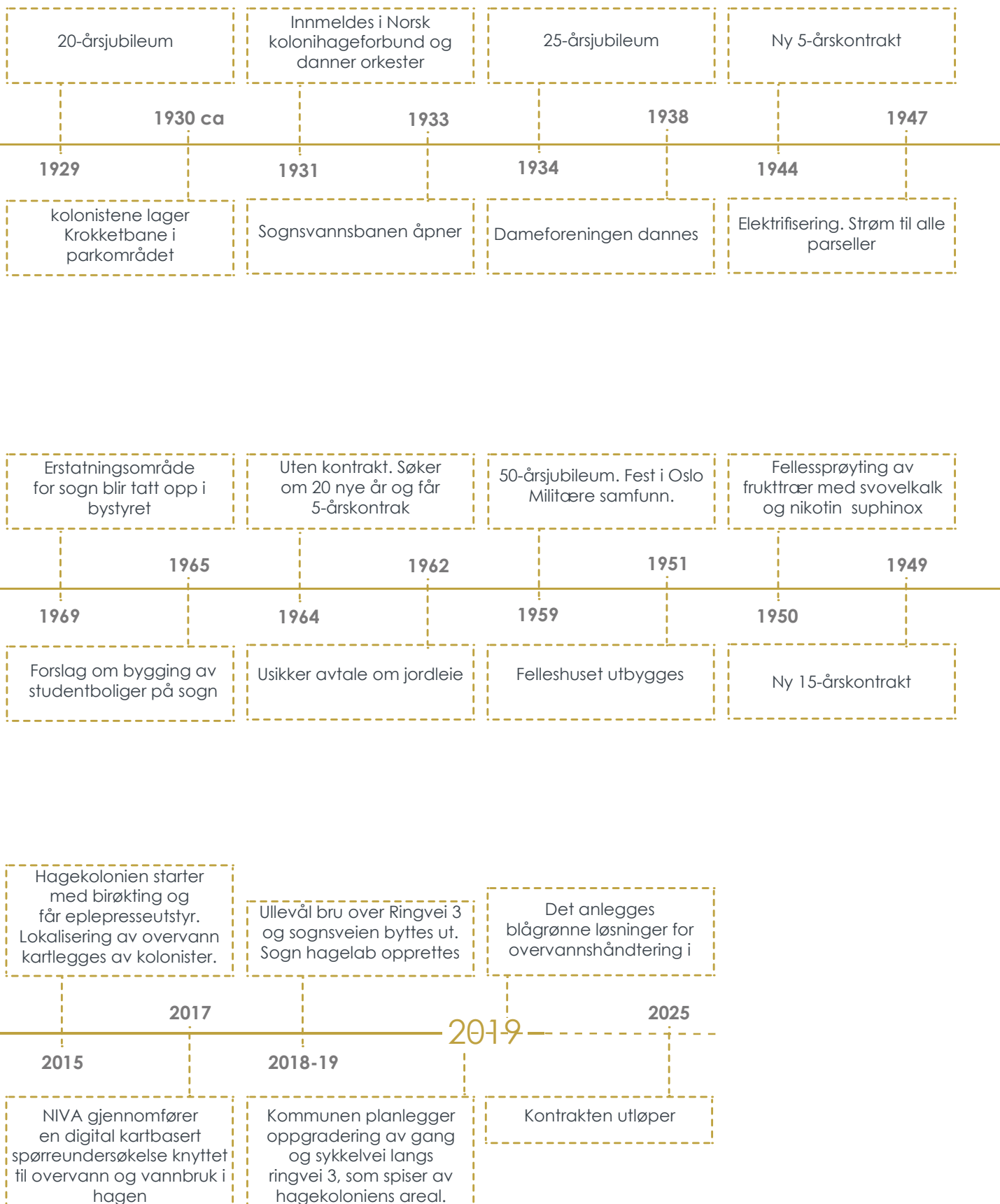


Fig. 1.23 Sogn Hagekoloni, ukjent dato (Før 1947).  
Fotograf: Widerøes Flyveselskap / Ukjent. Oslo byarkiv/A-20027/Ua /0021/035"

Tidslinje for Sogn hagekoloni fra 1909 til 2019.  
 Informasjon er hentet fra tidslinje i Sogn Hagekolonis 100-års jubileumbok (Libell, H. P. et.al. 2009. s 98-99) og Sogn hagekoloniers nettside.

1900





## DRIFT

Sogn Hagekoloni fungerer som et eget lite demokratisk samfunn, og er bygget opp på regler og institusjoner. Hagens høyeste organ er Årsmøtet, som holdes hvert år, vanligvis i slutten av oktober. På Årsmøtet går de blant annet gjennom regnskap og budsjett, og behandler innsendte forslag fra beboerne. Det blir også foretatt valg på styret og komiteer. (Libell, H. P. et.al. 2009)

Komiteene skal fungere som avlastning på styrets arbeidsmengder, med for eksempel taksering, salg og sosiale arrangementer. Komiteene kan være forskjellig fra år til år, alt etter som hva som behøves. Vannkomiteen, veikomiteen og huskomiteen er eksempler på slike komiteer.

Sogn Hagekoloni har forpliktet seg til å følge de felles vedtektene som er satt for alle medlemmer av Norske kolonihageforbund. Vedtektene fungerer som "hagens grunnlov", og beskriver hvordan styringsorganene i hagen skal fungere, regler og forpliktelser for kolonistene, med mer. (Norsk kolonihageforbund. 2019)

## KJØP OG SALG AV HYTTER OG PARSELLER

Kjøp og salg av hytter/parceller foregår ikke på samme måte som resten av boligmarkedet i oslo. For å tilegne seg parsell i i Sogn hagekoloni, eller i andre kolonihager i Oslo, må man først og fremst være folkeregistrert i samme by. De som ønsker parceller må sette seg på venteliste gjennom Norsk kolonihageforening. Ansiennitet ligger vanligvis til grunn for tildeling av hyttene, men hver enkelt hage kan også velge å prioritere andre grupper, som for eksempel barnefamilier. Det er styret i kolonihagen som har ansvar

for taksering og salg av hytte/parsell, der takstkomiteen utfører takseringen. Det selges alltid til takst.

I Oslo er det flere som ønsker hytter enn det er tilgjengelig. Høsten 2018, var det 5000 søkere på ventelisten for kolonihage i Oslo. (Norsk kolonihageforbund. 2019)

## BYGGEBESTEMMELSER

Alle byggeplaner må søkes om, og godkjennes av byggekomiteen. Det er strenge regler for utforming og plassering av bebyggelsen, og at parsellen skal fremstå som "grønn". Hyttene skal for eksempel ikke være større enn 32 m<sup>2</sup>, og må ha en maksimum høyde på 4 m. Det er heller ikke tillatt med flatt tak. Kledningen skal også godkjennes av byggekomiteen.

I tillegg kommer de tekniske kravene om el-forsyning, pipe/ildsted, samt vann og avløp. Hyttene har for eksempel ikke eget toalett, hvor det derfor kun skal være avløp for gråvann på parsellene. (Sogn Hagekoloni. 2017)

## ORDENSREGLER

Parselleierne må forholde seg til hagens ordensregler, som forteller hvilke plikter de har som kolonister. Ordensreglene sier for eksempel noe om hvordan hver enkelt skal skjøtte sin parsell, hvor nært naboen man kan plante hekken sin, og når man kan klippe plenen.

Det er også regler om hva som ikke er lov til å plante,

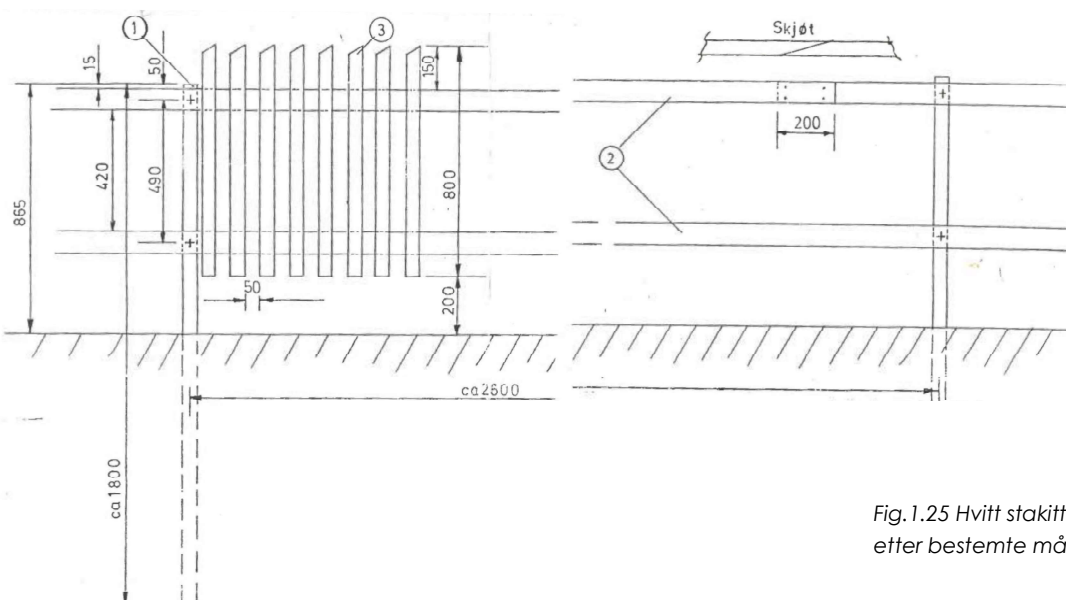


Fig.1.25 Hvitt stakittgjerdet rundt parsellene, bygget etter bestemte mål.



som f. eks skogstrær, Nyplanting av tuja, sypress, barlind og lignende vekster, eller planter fra svartelisten. Det presiseres også at behandling av hageavfall skal tas hånd om på egen parsell, enten nedgravd eller i kompostbinge. Andre regler angår blant annet hva man gjør med sykt plantemateriale, dyrehold, stilletid, bruk av diverse fasiliteter, oppsett av trampoliner, party-telt osv.

Hvis kolonister misligholder parsellen, eller ikke følger ordensreglene vil styret følge opp med tiltak, som tilsnakk, bot eller i verste fall oppsigelse. (Sogn Hagekoloni. 2002)

## PARKERING

Parkeringsplassene forvaltes av hagens parkeringssansvarlige. Alle parselleiere må søke om plass, og det tildeles bare en parkeringsplass per. parsell. Plassen er kun reservert i tidsrommet mellom 1. april til 31. oktober, i bo-sesongen. I dage er det 127 parkeringsplasser fordelt mellom de 204 parsellene (Sogn Hagekoloni. 2013)

## FELLESARBEID

Alle parselleiere har plikt til å delta i 12 timers fellesarbeidet per. år, for å vedlikeholde kolonihagens fellesareal, bygninger, gjerder, beplantning og utstyr. Ugyldig fravær fra fellesarbeidet blir straffet med gebyr. Hvert år blir hver parsell satt opp i et arbeidslag, som skal utføre en spesiell type oppgave. Renholdslaget, Gartnerlaget og Vedlikeholdslaget er eksempler på slike arbeidslag.

Fellessarbeid er ikke det samme som dugnadsarbeid, da dugnadsarbeid er basert på frivillighet. (Sogn Hagekoloni. 2012)

## NORSK KOLONIHAGEFORBUND

“NKHF ble stiftet i 1927 i Oslo. Formålet er å sikre eksisterende kolonihager og arbeide for å opprette nye.

15 kolonihager er pr i dag medlem av NKHF, de representerer ca 1500 kolonister. De fleste kolonihagene er i Oslo, det er også opprettet kolonihager i/ved andre større byer i Norge. Alle kolonihager er på kommunal grunn, og leie betales via krets/forbund til eieren.

Alt arbeid i foreningen er basert på frivillig arbeid. Styret består av leder, nestleder, kasserer og et styremedlem. Valg av styre gjøres hvert annet år (Utdrag:Norsk kolonihageforbund. uten dato)”.

## OSLOKRETS AV NORSK KOLONIHAGEFORBUND

“Oslo krets av NKHF (også kalt Oslokretsen) er en interesseorganisasjon for kolonihager og parsellhager i Oslo.

Oslokretsen skal ivareta de enkelte kolonihageforeningenes interesser og samarbeide med Norsk kolonihageforbund om opprettelse av nye kolonihageanlegg i Oslo.

Oslokretsen er avtalepart i leiekontrakter for kolonihagenes områder i Oslo, og forvalter kontrakten med Oslo kommune på vegne av kolonihageforeningene (utdrag: Norsk kolonihageforbund, 2019)”.

## DUGNAD- OG FELLESKAPSÅND

I tillegg til fellesarbeidet holdes det dugnader to ganger i året, og oftere etter behov. Dugnad er et frivillig ekstraarbeid, som kolonistene blir oppfordret til å delta på. Store prosjekter som Felleshuset, med oppussing av sal og kjøkken, og opparbeiding av leke- og ballplassen, er i stor grad bygget på dugnad.

I møte med Sogn Hagekoloni, har jeg selv deltatt på dugnad i forbindelse med Sogn hagelab. I denne sammenhengen oppfatter jeg at beboerne har en sterk dugnad- og fellesskapsånd, der de er innstilt på å hjelpe hverandre, og å styrke hagekolonien i et fellesskap.

Ved etablering av regnbed og vadi på fellesplassen, var det for eksempel flere kolonister som bidro med plantemateriale fra egne hager, i tillegg til å hjelpe med plantingen av de blågrønne løsningene.

En slik dugnad- og fellesskapsånd kan bli sett på som noe "typisk norsk", men som man ikke lenger opplever i like stor grad i dagens travle samfunn.

## OFFENTLIG PARK MED GRØNNE VERDIER

Sogn Hagekoloni er betraktet som en offentlig park, der portene er åpne for allmenheten, fra 1. april - 31. oktober, fra kl 07.00 - 22.00.

Kolonistene er opptatt av at hagen skal være en "spydspiss" for å fremme "grønne verdier", og ønsker å bruke sin åpenhet til å formidle budskapet til befolkningen i Oslo. Det arrangeres åpne arrangementer, som festivaler, markeder, café, seminarer, omvisninger mm.

SeSogn hage og musikkfestival er et eksempel på et slikt åpent arrangement. I 2018 ble det også invitert til innsamling for barnekreftforeningen i forbindelse med festivalen.

På samme måte er også Sogn Hagelab et tiltak for synliggjøring og for å vise hagens grønne verdier. Hagelaben er en lærings og demonstrasjonslab for blågrønne løsninger, som ble opprettet på bakgrunn av overvannsproblemene i hagen.

## GRØNN HAGE

For å fremme grønne verdier har Sogn hagekoloni blant annet:

- "Testet ut **felles drivhus** og **økologisk dyrking** med fokus på formidling av kunnskap om planter og dyrking, og **møteplass** for nye kolonister".
- "Arrangert **sirkelbedstafet**".
- "Snekret **fuglekasser** som er satt opp i hagen".
- "Utnytter hagens største matressurs, **de usprøytede eplene**. "Epleklubben" samarbeider med "eplepresserne" i faggruppen "Saft og suse" og har lært å lage most og sider av eplene. I 2015 fikk vi støtte av Sparebankstiftelsen til å kjøpe inn eplepresseutstyr, og vi kjører eplepressing i flere runder hver høst".
- "Arrangert et **insektseminar** med forelesere fra Ås og fra Bybi. Hensikten var å øke forståelsen for hvorfor vi trenger insekter og hvordan vi kan innrette oss for å få dem til å trives, blant annet med bygging av **insekthotell**".
- "Deltakelse **birøkterkurs** i regi av Bybi. Sogn hagekoloni. Vi har for tiden 3 bikuber som **produserer honning**. I tillegg produserer vi ettertraktede, vennligsinnede bidronninger, kanskje for salg til andre som vil starte birøkting".

(utdrag: Sogn Hagekoloni, 2019)



Fig. 1.26 Bilde fra plantedugnad av regnbed på fellesplassen, juni 2019. Foto: Eget.

## OVERVANNSPROBLEMER

Hagekolonien har de siste årene vært plaget med overvann ved kraftig regn. Dette er til tross for hagekoloniens grønne fremtoning og opphøyde plassering i terrenget. Selve tomten er likevel relativt flat, med leire i grunnen, som gjør at vannet verken infiltreres eller ledes i gode vannveier.

Strekningen sør-vest og sør-øst langs kolonihagetomten var tidligere et bekkeleie, med utspring fra Gaustadbekken, som nå er lagt i rør. Dette medfører også oversvømmelser i de opprinnelige vannveiene, som i stor grad går ut over kolonihagen.

I 2017 startet samarbeidet med NIVA, som skrev en rapport om overvannet i Sogn Hagekoloni. I rapporten ble det gjennom kartbasert spørreundersøkelse registrert hvor vannet samler seg på tomten. Som resultat av NIVAs rapport er det nå startet Sogn Hagelab der det forskes på, og stilles ut, blågrønne overvannsløsninger i hagen. Jeg vil gå nærmere inn på NIVAs rapport i kapittelet om registrering og analyse.

## VIKTIGE STEDER

**Felleshuset** er et felles samlingslokale som er plassert midt i Hagekolonien. Her er det kjøkken, toaletter, garderober høyttalere og skjermannlegg mm. Felleshuset leies ut både internt og eksternt.

**Fellesplassen** er en felles samlingsplass utenfor felleshuset. Her organiseres det for eksempel større samlinger og marked.

**Lekeplassen** ligger sør-øst for fellesplassen, på enden av hovedgata.

**Lille Deichman** omtales som "barnas hytte", og er et lite fellesbibliotek i en tidligere parsell-hytte, tilknyttet lekeplassen. Hytten er åpen en til to dager i uken, og inneholder bøker for store og små, tegnesaker, puslespill og spill for barna.

**Kulturplassen** ligger sør-vest for lekeplassen. Kulturplassen er et område for sport og underholdning, med en tribune for tilskuere.

**Triveligheta** er den eldste gjenværende kolonihagehytten i Oslo, og står i Sogn Hagekoloni som museumshytte. Hytten ble flyttet fra Ullevål på slede vinteren 1922-1923. (Libell, H. P. et.al. 2009)

**Bihagen** er hvor birøktingen foregår. Her har de tre bikuber som produserer honning.

**Lille Cafè** er et sosialt samlingspunkt, hver søndag i bo-tiden, der både kolonister og øvrige Oslofolk er velkommen.

# 1.4 KLIMA, MILJØ OG OVERVANNSHÅNDRING

## KLIMAENDRINGER

På grunn av globale klimaendringer blir det stadig våtere og varmere i vår del av verden. Det er forventet stor økning i nedbørmengder og nedbørintensitet i fremtiden, noe vi er nødt til å ta hensyn til i byplanleggingen fremover.

## FORTETTING OG BEFOLKNINGSVEKST

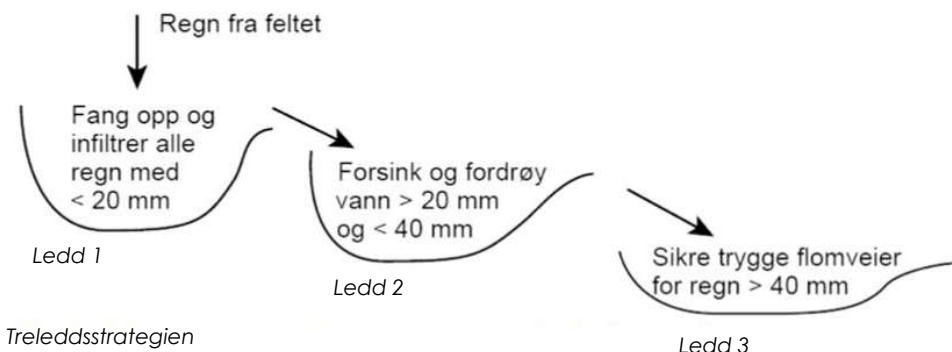
Folketallet øker, og fører til fortetting i storbyene. Fortettingen fører til flere harde flater, som i gjen fører til større avrenning og overvannsproblemer.

## OVERVANNSHÅNDRING

I Oslo består av mye tette flater, som fører til økt avrenning, og hindrer infiltrering av overvannet. Det meste av overvannet blir ledet i avløp for kloakk og overvann, noe som fungerte godt for en tid tilbake. I dag er derimot rørene underdimensjonert i forhold til nedbørmengder, som videre forårsaker forurensning i resipienten når rørene blir fulle.

Mange av byens naturlige bekker er også lagt i rør under bakken, med veier og bygninger plassert i de naturlige vannveiene. I tider med ekstremt nedbør blir vannledningsnettets overbelastet, og vannet renner der det naturlig føres på overflaten. Bebyggelse som ligger i og langs opprinnelige bekkeløp blir derfor spesielt utsatt for overvannsproblemer. (Oslo kommune, 2013)

For å finne en løsning på overvannsproblemene i byen, formulerte Oslo kommune en "strategi for overvannshåndtering 2013 til 2030". Strategien går ut på å "gi vannet tilbake sin plass i byen", ved å benytte åpne og flerfunksjonelle overvannsløsninger i tilknytning til grønnstrukturen i byen.



## BEKKEÅPNING

Oslo kommune har satt i gang stor satsning på gjenåpning av bekker lagt i rør. Sogn hagekoloni ligger rett ved et slikt pågående bekkeåpningsprosjekt av gaustadbekken.

## FLERFUNKSJONALITET I BLÅGRØNNE STRUKTURER

Blågrønne strukturer kan utfylle en flerfunksjonalitet i bybildet der vegetasjon og vann sammen skaper forskjellige verdier og funksjoner. Strukturene kan for eksempel fungere som habitat for dyr og insekter, og fremme biodiversitet. I tillegg kan den blågrønne strukturen gi opplevelsesverdi og være helsefremmende for mennesker, samt ha tekniske funksjoner som f.eks overvannshåndtering.

I sogn hagekoloni har de anlagt åpne overvannsløsninger, som jeg da mener har en slik flerfunksjonalitet.



Flerfunksjonalitet i blågrønne strukturer

## MILJØHOVEDSTADEN OSLO 2019

Oslo ble utpekt av EU til Europeisk miljøhovedstad 2019. Konkurransen sto mellom 14 europeiske hovedstader, der alle ble vurdert innen 12 kategorier som omhandlet klima, miljø, økonomi og transport (Figur 1.1).

Konkurransens grunnleggende verdier baseres på målene i *Urban agenda*, til EU-pakten for bærekraftig byplanlegging og design, vedtatt i Amsterdam i 2016. Hensikten med kåringen er å belønne byer med høy miljøstandard, oppmuntre til miljøforbedring og bærekraftig utvikling, samt for å gi andre byer gode eksempler som de kan strebe etter.

Oslo fikk beste rangering innen 8 av de 12 kategoriene, der fire kategorier viste mer eller mindre forbedringspotensial. Innen håndtering av overvann og avløpsvann skåret byen dårligst, der de endte opp på 6 og 7 plass. Juryen konkluderte med at det likevel var positivt med plasseringen, siden det hadde skjedd en dokumenterbar forbedring de siste årene.

Stockholm var den første til å bli utnevnt miljøhovedstad, og siden er det blitt utført årlige kåringer, der blant andre Hamburg (2011) og København (2015) har hatt tittelen (*European Green Capital. 2017*)

Sogn hagekoloni blir et utstillingsvindu for forskjellige typer åpen overvannshåndtering i forbindelse med miljøhovedstadsåret gjennom Sogn Hagelab. I nærområdet har også gjenåpning av Gaustadbekken, blitt vist som eksempler på hovedstadens blågrønne satsning, med blågrønt turdrag og ny sykkeltrase fra Forskningsparken til Blindern. Her er det blitt arrangert omvisninger i samarbeid med norsk institutt for vannforskning, Vann og avløpsetaten og kommunen, for å heve kompetansen om åpen naturbasert overvannshåndtering for både fagfolk og allmennheten.

## 1.5 NIVA RAPPORT OM OVERVANN

I 2018 utførte Norsk institutt for vannforskning ut en karbasert spørreundersøkelse om overvann og blågrønne løsninger i Sogn hagekoloni. undersøkelsen viser hvor beboerne opplever størst ansamling av overvann. kartet under viser de

registrerte punktene med forskjellige farger for hvor lenge vannet blir stående.





Figur 11. Faktorer som er viktig for eventuelle løsninger.



Figur 10. Hva kolonistene anser som relevante egne bidrag til overvannshåndtering.

## 1.6 SOGN HAGELAB

*“Sogn Hagelab er en levende lærings- og demonstrasjonsslab i Sogn Hagekoloni der ulike blågrønne løsninger for overvannshåndtering i felleskap utvikles, demonstreres og dokumenteres (Sogn Hagelab. uten dato.)”.*

Hagelaben ble startet i 2018 i et samarbeid mellom Sogn Hagekoloni, Norsk institutt for vannforskning (NIVA), Oslo kommune og NMBU. Tiltaket følger oppfordringen i kommunens overvannsstrategi om å prøve ut og teste nye løsninger.

Forskningen i Sogn Hagekoloni ledes av NIVA, og knyttes til prosjektet, New Water Ways, som arbeider mot bærekraftige urbane overvannsløsninger i Norske byer. Prosjektet benytter Oslo som hovedområde, der Sogn Hagekoloni er en av casene (New Water Ways. uten dato).

I Sogn Hagekoloni er det anlagt regnbed, vadi, lommevåtmark, grønne tak, og vanntønner (fig1.2.9). Kolonistene ble involvert gjennom hele prosessen, fra idefase til etablering, der de kunne delta gjennom spørreundersøkelser, fellesmøter og dugnader. Flere av kolonistene bidro også med planter fra sine egne hager.

Forskningsprosjektet og de blågrønne løsningene blir finansiert av Norsk forskningsråd, Oslo kommune og sparebankstiftelsen.

I forbindelse med miljøhovedstadsåret har det vært flere arrangementer i Sogn hagekoloni angående de blågrønne løsningene. Her har det blant annet blitt arrangert foredrag, demonstrasjoner og omvisninger i hagen.



Fig.1.28 Foto: Eget.



Fig.1.27. Foto: Eget.





## VANNTØNNER

Vanntønnen kobles til en takrenne, hvor regnet samles opp. I bunnen av tønne er det en tappekran, slik at man kan bruke vannet senere. Her kan det også legges til overløp som kobles til avløpsnettets eller regnbed.

Ved å bruke regnvannet til vanning av vegetasjon, kan regntønner hjelpe oss til å spare på drikkevannet. Hvis mange nok anlegger vanntønner, kan det også redusere overvannet som renner til avløpsnettets.

## GRØNNE TAK

I Sogn hagelab er det anlagt grønne tak med et relativt tynt sedumdekke. Siden det allerede er god forståelse for hvordan grønne tak fordrøyer vannet, vil det her forsøkes på vedlikeholdaspekter, og hvordan et slikt dekke kan regulere temperaturen i hyttene. Vegetasjonsdekkene kan bidra til å isolere og kjøle ned hyttene, på varme sommerdager.

## VADI

I Sogn hagekoloni går vadien langs den ene siden av hovedallèen, i tilknytning til regnbedene på fellesplassen. Vadien skråner lett, har drenering i bunnen, og er beplantet. Vannet skal infiltreres, og tas opp av plantene, der det resterende vannet ledes ut i et avløp mot det historiske bekkeløpet til Gaustadbekken. Grusjakter med gjenbrukt grus er plassert hver tiende meter for å forbedre infiltrasjonen.

## REGNBED

Det er anlagt tre forskjellige typer regnbed i Sogn Hagekoloni. Et terrassert regnbed i bihagen, Et dobbelt regnbed på fellesplassen, og et miniregnbed ved felleshuset.

På grunn av den leirholdige jorden i hagekolonien, måtte filtermedium og dreneringslag skiftes ut, for å få nødvendig infiltrasjon i massene. Regnbedene er bygget opp lagvis, med drenerør koblet til det kommunale nettet (fig.). Ved ekstremregn vil vannet, som ikke håndteres av regnbedet, slippes sakte ut gjennom de avsnørte drenerørene og inn på det kommunale nettet. (Braskerud, B. & Paus, K. H. 2016.)

## LOMMEVÅTMARK

I tilknytning til det terrasserte regnbedet i bihagen er det anlagt en lommevåtmark. Våtmarken holder på mer vann enn regnbedet, og er fylt med våtmarksplanter.

Det er ikke vanlig å kombinere våtmark og regnbed, noe som gir en unik læringsmulighet i Sogn hagelab. siden lommevåtmarken er plassert ved birøktingen, vil det også bli sett på hvordan biene benytter seg av vannet og plantene.



Fig. 1.31 Vadi langs hovedallèen.  
Foto: Eget.



Fig. 1.32 Regnbed på fellesplassen. Foto: Eget.

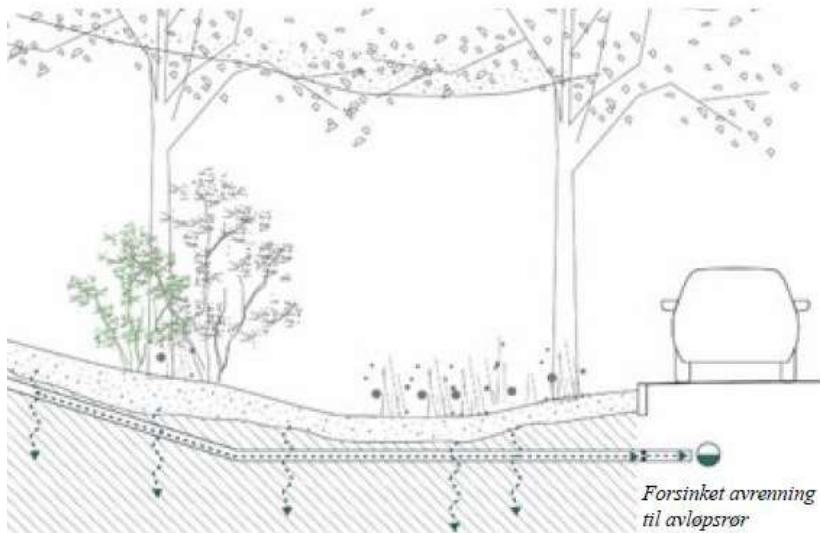


Fig. 1.33 Illustrasjon av vadiens funksjon. (hentet fra kommunens faktaark om vadi)

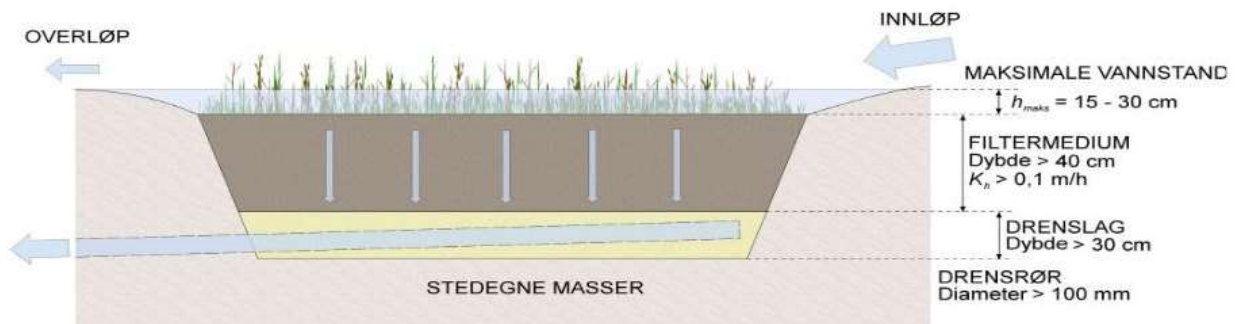


Fig. 1.33 Regnbed på leirjord med utskiftet filtermedium og drenering. Prinsipp tegning for oppbygging av regnbed i sogn hagekoloni. (Illustrasjon hentet fra sesogn.no)

Bihagen Regnbeds: Nedre (1-7) og Øvre (8-14)



1.Cp

2.Ip

3.Dc

4.Ls

5.Lsy

6.Cp

7.Cm



8.At

9.Sa

10.Ag

11.Fu

12.Ep

13.Mc

14.Gs

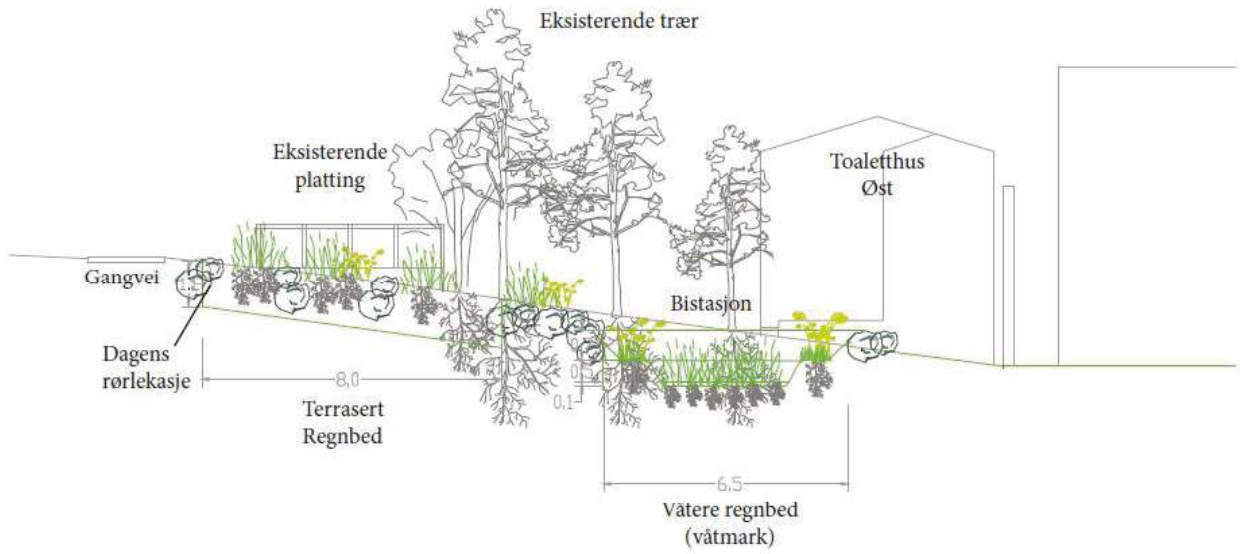
- 1. Cp - Carex paniculata - Vippstarr
- 2. Ip - Iris pseudacorus - Sverdiris
- 3. Dc - Deschampsia cespitosa 'goldschuleler' - Sølvbunke
- 4. Ls - Lythrum salicaria - Kattehale
- 5. Lsy - Luzula sylvatica - Storfytte
- 6. Cp - Caltha palustris - Soleihov
- 7. Cm - Carex panicea - Hirsstar

- 8. At - Aster tripolium - Strandaster
- 9. Sa - Sesleira autumnalis - Svenskegras
- 10. Ag - Allium arter - Grasløk
- 11. Fu - Filipendula ulmaria - Mjødurt
- 12. Ep - Echinacea purpurea - Purpursolhatt
- 13. Mc - Molinia caerulea - Blåtopp
- 14. Gs - Geranium sylvaticum 'album' - Skogstorkenebb

Kilder: Royal Horicultural Society, 2018 <rhs.org.uk>  
Plants for a Future, 2012 <https://pfaf.org>

# TERRASERT REGNBED OG LOMMEVÅTMARK I BIHAGEN

Snitt og plan tegnet av landskapsarkitekt Jayne Betina



## Bihagen SCENARIO 1

Kolonistene fikk velge mellom to forslag tegnet av arkitekten. Scenario 1, Ble ikke valgt av kolonistene på grunn av bredere regnbed og lommevåtmark enn i scenario 2.



## BIHAGEN SCENARIO 2

Scenario 2 er bedet som nå er anlagt i bihagen



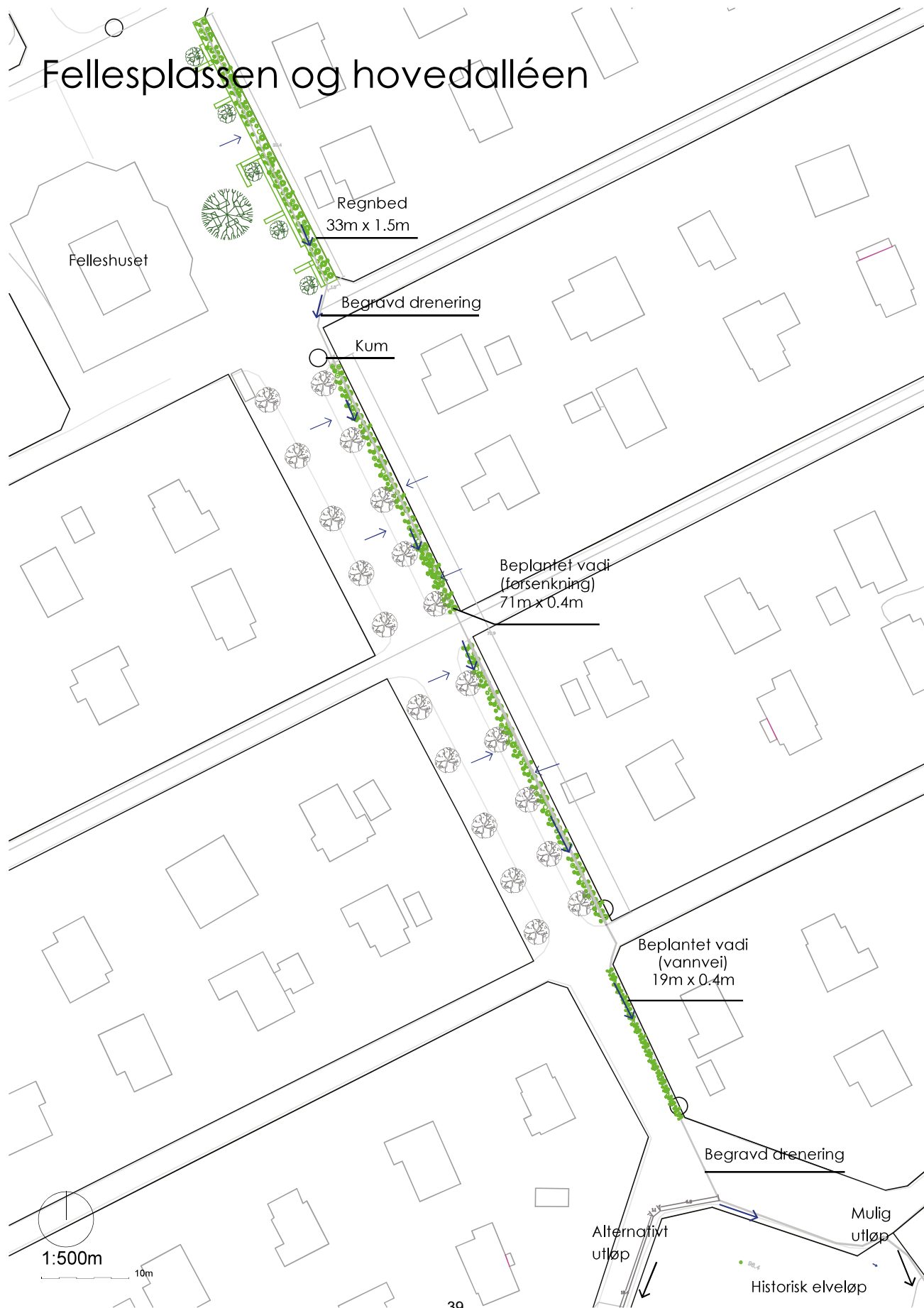


Fig.1.34 Lommevåtmark etter beplantning (Foto: Eget)



Fig.1.31 Terrassert regnbed før beplantning. Foto: Eget

# Fellesplassen og hovedalléen





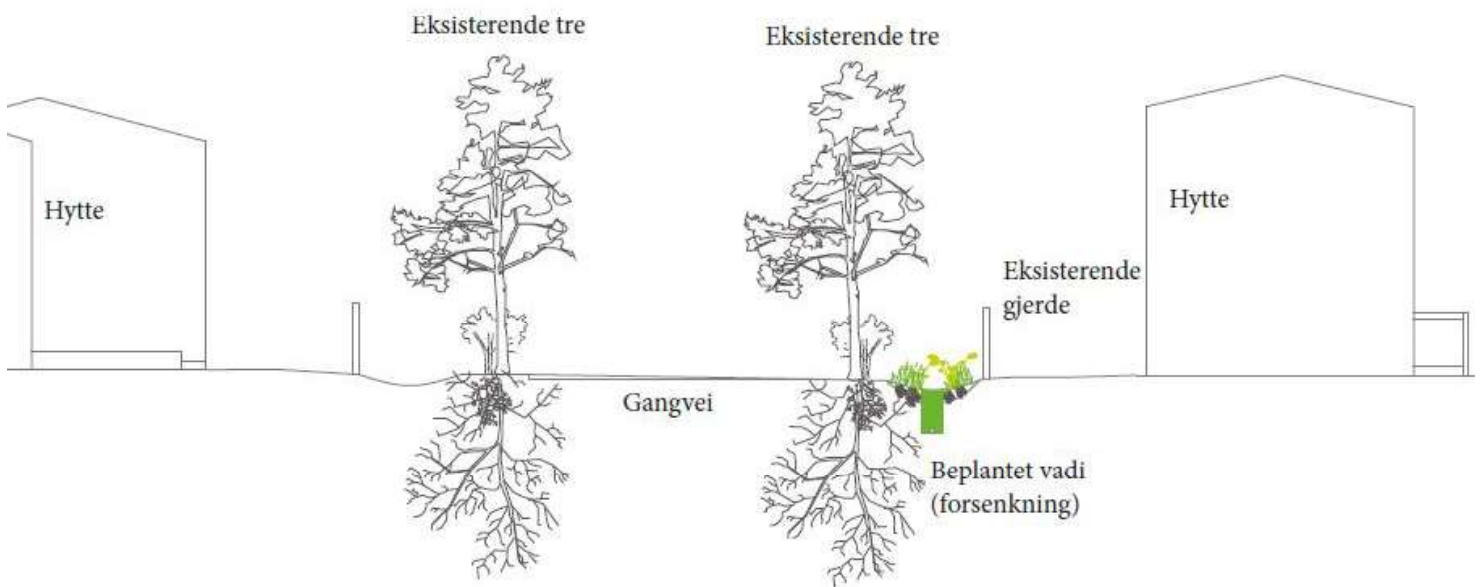


Fig. 1.2.9 Tversnitt av beplantet vadi (Tegnet av Jayne Betina)

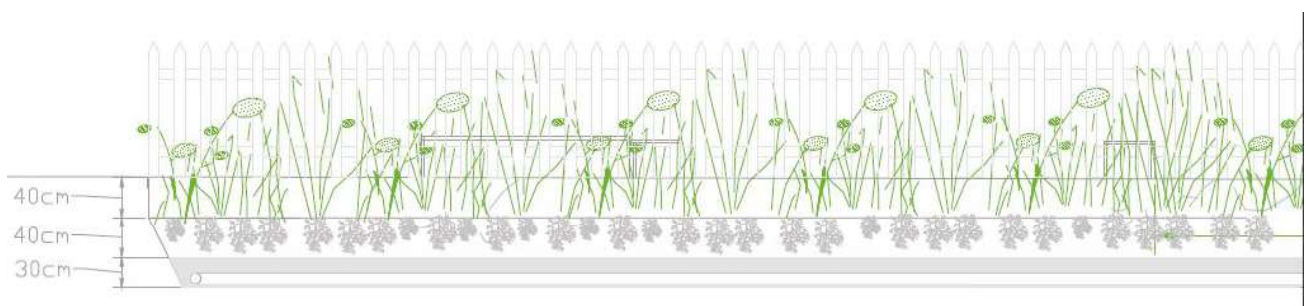


Fig. 1.2.9 Snitt av oppbygging regnbed på fellesplassen (Tegnet av Jayne Betina)

## 1.7 HAGEKOLONIENS STILLING I DAGENS BYUTVIKLING – ET VERDISPØRSMÅL

Som tidligere nevnt i del 1.1, har det vært stor usikkerhet rundt kolonihagens status i Oslo, der spesielt Sogn hagekoloni er blitt truet med nedleggelse eller flytting flere ganger. Tidens fokus på miljø og bærekraft gir likevel hagekoloniene nytt håp om å bli oppfattet som en resurs

i byplanleggingen.

Her ønsker jeg å se nærmere på hvordan hagekoloniene kan bidra til kommunens utviklingsmål, og nærmere bestemt hvordan Sogn hagekoloni kan styrke sin stilling i bybildet.

### OSLO I DAG

“Oslo og verden står overfor store og økende klimautfordringer. Allerede i dag påvirker klimaendringene Oslo i form av blant annet endrede vær- og nedbørmønstre. Byveksten legger press på byens grønne områder, elver og bekkeløp, kultur- og naturverdier, og er en utfordring for både friluftsliv, rekreasjon, biologisk mangfold og klimatilpasning.

Videre har Oslo lokale miljøproblemer, særlig knyttet til luftforurensning, som fører til at mange mennesker får alvorlige helseproblemer. I 2019 er Oslo europeisk miljøhovedstad. Dette er en unik anledning til å vise fram Oslos natur- og miljøkvaliteter, og politikken som føres for å gjøre Oslo til en grønnere by som det er attraktivt å investere og drive næring i.”

Oslo kommune. 2018. kap. 3.1

I Kommuneplanen for Oslo, 2018, nevnes hagekolonier under kapittelet “En grønnere by (s.16-27)”. Her skriver kommunen at det skal «tilrettelegges for urban dyrking av mat i offentlige rom og fellesarealer, dyrkekasser, skolehager, parselhager og kolonihager (Oslo kommune. 2018. s.19)». Kolonihagene blir ikke mer direkte nevnt i kommuneplanen, men ut ifra konteksten, der det støttes opp under økt fokus på urbant landbruk, økologiske og kulturhistoriske verdier, ser det ut til at kolonihager blir ansett som mer verdifulle i byutviklingen enn tidligere. Her blir det likevel viktig å understreke at verdien av de enkelte kolonihagene blir ansett som ulike, der bare noen av hagekoloniene er listeført som bevaringsverdige. Det er derfor større fare for nedleggelse eller flytting av hagene som ikke har listestatus.

I 2001 ga byantikvaren i Oslo ut en rapport om vurdering av kulturverdi for hagekoloniene i Oslo. I rapporten kom det frem at kun tre av de fem hagene var interessante nok til å settes på byantikvarens gule liste over verneverdige kultur- og miljøminner, nemlig Eftestad, Rodeløkken og Solvang hagekolonier avdeling 1-3. Byantikvaren skriver her at

«De to anleggene som skiller seg klart ut med en kombinasjon av interessant byplan og hyttekarakter er Eftestad og Solvang 1-3. Rodeløkken står i en særstilling som landets eldste bevarte hagekoloni».

Solvang 4-5, Sogn og Hjemmets hagekoloni ble ikke ansett som bevaringsverdig. Videre opplyser Byantikvaren om at prioritering av kolonihager ikke er en «lett sak», at alle hagene har «sine særtrekk som hver for seg kan forsvare en prioritering», og at avgjørelsen ble tatt på en «ren kulturminnefaglig bakgrunn» (Byantikvaren i Oslo. 2001).

Oslo krets av Norsk kolonihageforbund ga senere ut sitt eget verdidokument i 2010/2011, der de ønsket å belyse kolonihagens viktige plass i byplanleggingen. Her skriver de at «byen bør ha en balanse mellom bebygde arealer og grøntområdene», og at de anser kolonihagene som en del av grønnstrukturen i Oslo. De understreker også at den store etterspørselen etter kolonihager faktisk bør være en grunn til å utvide tilbudet i kommunen. Videre argumenterer de for at kolonihagene har stor betydning for artsmangfoldet og den bærekraftige utviklingen i byen, og hevder at;

«Kompostering av biologisk materiale, lavt forbruk av kunstgjødsel og plantegifter, og fokus på naturens kretsløp er noen av områdene hvor kolonihagen har en økologisk betydning».

videre mener de at dette igjen «vil føre til artsmangfold, og vil være et godt område for spredning av arter», og at det i tillegg vil «være hvileplasser for planter og dyr (Hansen, S.B & Holmen, O-M. 2010/2011)».

I Verdidokumentet opplyses det også om at det er større fokus på å tilrettelegge kolonihagene «slik at allmennheten får mest mulig tilgjengelighet til disse grønne områdene». Videre hevder de at «Dette vil gi lek og opplevelse for byens befolkning gjennom å benytte lekeplasser og turområdene», Samtidig som at alle vil kunne «delta i aktiviteter slik som kafeer, loppemarked og grøntmarked».

Kommuneplanen sier at det er fokus på å «sikre grøntarealer til rekreasjon og idrett, og legge til rette for matproduksjon», der de mener at «både det tradisjonelle og det urbane landbruket representerer viktige verdier». Det understrekes også at «prosjekter med dyrking på større og inngjerdede

*arealer vurderes opp mot allmenn tilgjengelighet og behov (s.48)», noe som betyr at åpenhet og tilgjengelighet er essensielt for alle kolonihagenes overlevelse.*

En slik åpenhet tilrettelegger også for at hagene i større grad kan vise frem økologiske løsninger og inspirere andre til å leve en bærekraftig livsstil. Sogn hagekoloni er et godt eksempel på hvordan det er mulig å benytte hagekolonien som demonstrasjon og forskningslab. Hagekolonien snudde sine egne problemer med overvann om til en læringsmulighet for både forskningsmiljøet og byens innbyggere, da de anla pilotprosjekt, og åpnet opp hagen for offentligheten, med utstilling av eksempler på forskjellige typer åpen overvannshåndtering. Sogn hagelab er et eksempel på hvordan hagekolonier kan fungere som læringsarena, og derfor bidra til kommunens ønske om at «Oslo skal bli et byøkologisk utstillingsvindu (Oslo kommune. 2018. s.19)».

Sogn hagekoloni er også den av hagekoloniene som har fått merke det tyngste presset fra utbyggingspolitikken tidligere. Det er også i dag et stort fokus på folkevekst og fortetting i kommuneplanen, og flere nye byggeplaner er lagt til området rundt Sogn hagekoloni. Det blir likevel understreket av kommunen at «til tross for utbygging og vekst skal også byens kvaliteter, særpreg og historie bevares». Dette mener jeg burde angå hagekoloniene. Ved å legge til rette for at Sogn hagekoloni kan styrkes, og bedre fremheve kvaliteter, særpreg og historie, vil derfor hagekolonien stå sterkt også under stort utbyggingspress.

I kommuneplanen trekkes også nabolagsverdiene frem som viktige. Nabolagsverdier defineres som «fysiske egenskaper som gir et område særpreg, og knytter seg til identitetsskapende og historiefortellende blågrønn struktur, bygninger, byrom og bymiljøer. Dette er lokale kvaliteter som gjør et område annerledes, vakkert og interessant, og som gjør at hvert område i Oslo oppleves som et eget sted med unike særtrekk (s.50).» Jeg vil påstå at hagekoloniene allerede gir en slik nabolagsverdi, men at det kan styrkes i en sammenheng med den overordnede blågrønne strukturen.

Hagekoloniene som ikke ble ansett som bevaringsverdige i 2001, kan likevel være verdt å bevare. Ved å gi kolonihagene nye funksjoner som tilfører noe særegent og nyttig for vår tids bymiljø, kan det være mulig å styrke deres posisjon i videre byutvikling. Beliggenheten til de tre hagekoloniene som står dårligst stilt verdimesig, er for eksempel tett knyttet til viktige grøntområder i byen; da Hjemmets kolonihager grenser til Bjølsenparken, Solvang (4-5) med grense til Nordmarka, og Sogn som er tett på det nye turdraget langs Gaustadbekken. Sogn hagekoloni ligger også et bare 1 km unna Solvang hagekolonier og turmuligheter i Nordmarka. Disse sammenhengene mener jeg er svært verdifulle med tanke på at kommunen ønsker å «bevare, videreutvikle og knytte dagens blå og grønne strukturer bedre sammen (Oslo kommune.2018. s.47)», i tillegg til planene om å forsterke byens forbindelse til marka (s.49).

## 1.8 REFERANSEPROSJEKTER

### ONS BUITEN TUINENPARK

Ons Buiten Tuinenpark ligger i den Nederlandske byen Utrecht, mellom jernbane, tett bebyggelse, og med åpen kanal på alle sider av tomten. Her finner man blant annet parsellhager med små hytter, fellesområder, klubbhus, dammer, salamanderhage, yngleplass, urtehage, eng, små gårdsdyr, turstier mm.

I likhet med Sogn Hagekoloni, ble også Ons Buiten truet med utbyggingsplaner. Kolonistene protesterte, og det endte med at hagen fikk bestå, på betingelse av at hagen skulle fungere som åpen park med møteplasser og rekreasjonsmuligheter for beboerne i nabolaget (*Office International du Coin de Terre et des Jardins Familiaux a. s. b. l. 2017*).

Tuinenpark kan på norsk oversettes til hagepark, og er en god beskrivelse på hvordan Ons Buiten faktisk fungerer som både kolonihage, og offentlig park. Åpningen av parken har medført at også naboene føler eierskap til

hagen. Her er det til og med en nabo med i styre, selv om han ikke en gang eier parsell (*Office International du Coin de Terre et des Jardins Familiaux a. s. b. l. 2017*).

Hageparken nyter godt av den biologiske aktiviteten de blågrønne strukturene fører med seg, da parken får en fauna som ellers ikke er vanlig i bymiljøet. Det er også mange spesielle planter og trær som tiltrekker seg spennende dyr og insekter. Turstien er derfor markert med informasjon om de forskjellige plantene og dyrene som finnes i området.

Hageparken er i likhet med de norske kolonihagene inngjerdet, men portene er åpne for besøkende og turgåere hver dag fra klokken 8:30 til solnedgang. Her arrangeres det jevnlig aktiviteter for både medlemmer og de lokale innbyggerne (*Overleg volkstuien Utrecht. Uten dato*).

*(Teksten er skrevet basert på tekster på Nederlandsk som ble oversatt av google translate)*



Inngangsporten til hagen (foto: Office International du Coin de Terre et des Jardins Familiaux a. s. b. l. 2017)



Rasteplass for besøkende (foto: Office International du Coin de Terre et des Jardins Familiaux a. s. b. l. 2017)



## PARK GROENEWOUD

Park Groenewoud ligger også i den nederlandske byen Utrecht, og ble anlagt i papendorp næringspark i 1999. Parken er enda et eksempel på en kolonihage som måtte finne nye løsninger for å passe inn i den moderne byplanleggingen, der hagen ble flytte på grunn av anleggelse av ny motorvei. Sammen med lokale myndigheter ble det utarbeidet et nytt design for hagen, der parseller og kontorbygninger er blitt vevet sammen i en grønn helhet og offentlig park (*Office International du Coin de Terre et des Jardins Familiaux a. s. b. l. 2017*).

Hagen er tegnet av Landskaparkitektfirmaet West 8, som også ble nominert til Rietveld Award i 2009 for prosjektet (*West 8. Uten dato*).



*foto: Office International du Coin de Terre et des Jardins Familiaux a. s. b. l. 2017)*



*foto: West 8 Hentet fra [http://www.west8.com/projects/corporate\\_landscapes/papendorp\\_business\\_park/](http://www.west8.com/projects/corporate_landscapes/papendorp_business_park/)*



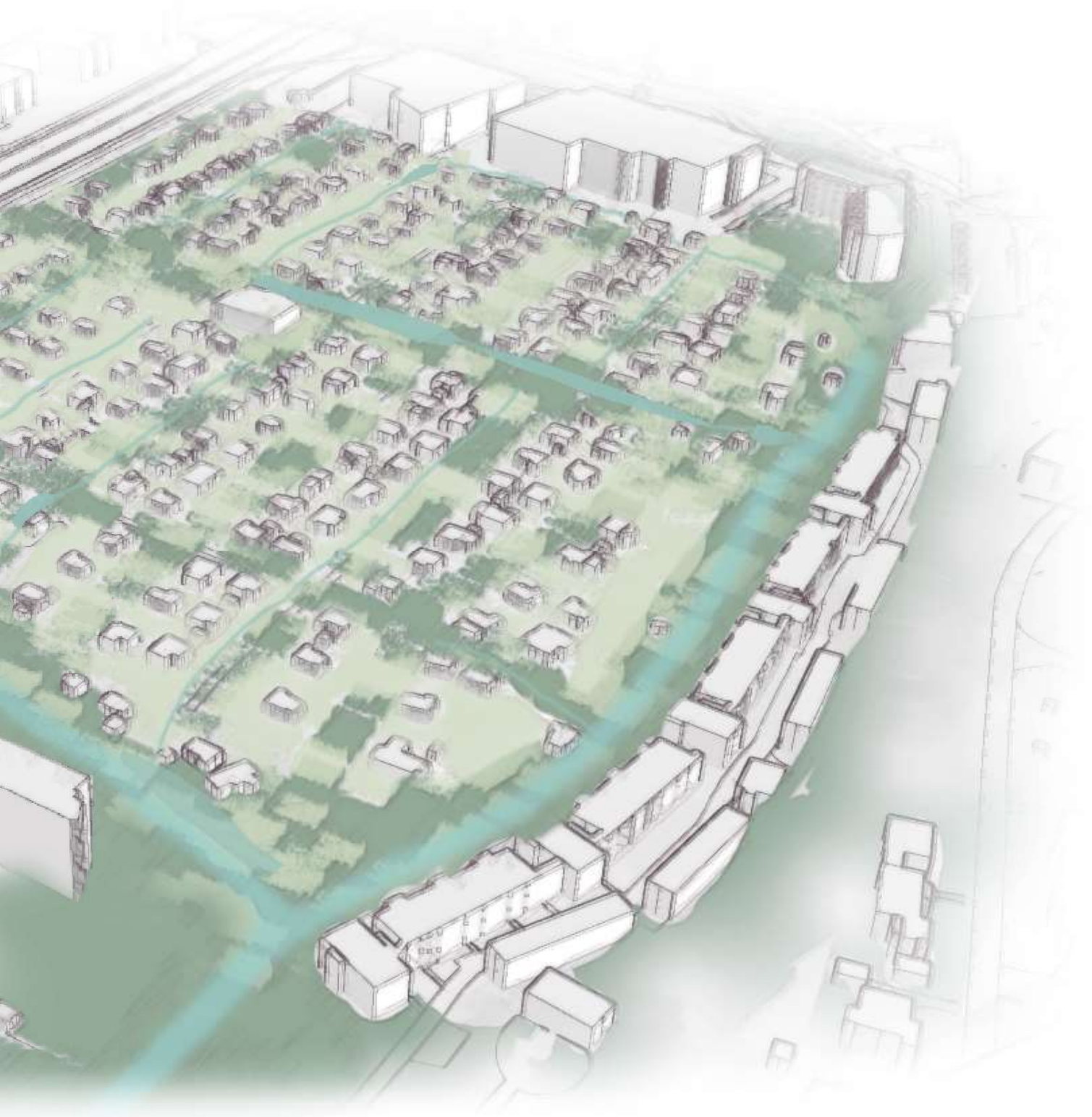
Oversiktsbilde fra Google maps

## 1.9 KONSEPT OG INTENSJONER

Fordrøyning av overvann inne i hagekolonien, og åpne blågrønne vannveier som leder til åpen bekk i tidligere historisk bekkeløp. Hagekolonien kobles sammen med omkringliggende blågrønn struktur og turveinett.







# KONSEPTUTVIKLING

## EN ENSLIG BLOMST

Jeg ser på Sogn hagekoloni som en enslig blomst, hvor dens skjønnhet bør bli sett. I dag sliter blomsten med å holde hodet over vann, og drukner, nesten bokstavelig talt i overflatevann. Skjønnheten falmer, og blomsten mister sin verdi. En verdi som i utgangspunktet er stor for kolonistene og byøkologien, men som ikke er anerkjent som like viktig av kommunen i et byhistorisk perspektiv, og som gang på gang er blitt forsøkt fjernet til fordel for utbygging.

Hvordan kan den enslige blomsten komme frem i lyset, bli bedre sett av allmenheten og anerkjent av kommunen som et verdifullt og varig innslag i bybildet?

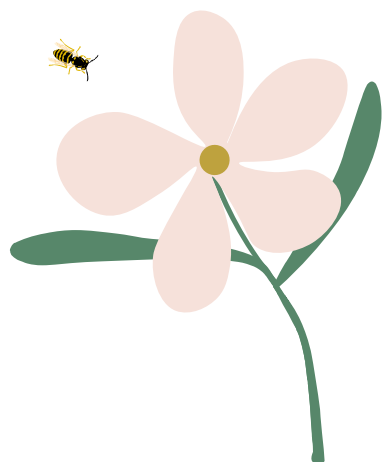


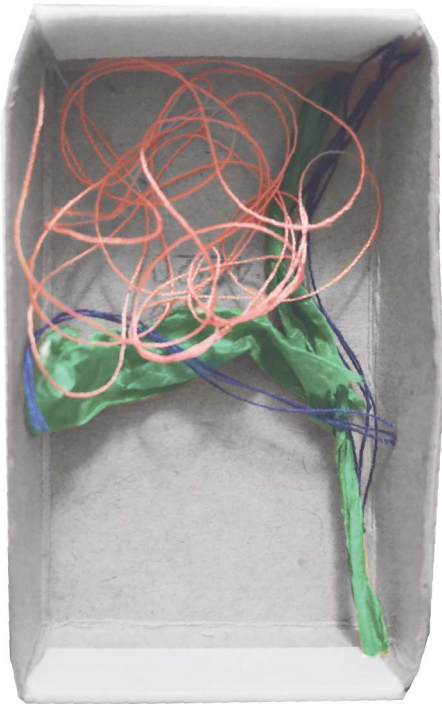
## EN BLOMST SKAL BLOMSTRE

For at Sogn Hagekoloni skal kunne blomstre, må området tilpasses dagens og fremtidens klimaendringer, og økende nedbør. Det må på naturens premisser skapes balanse og/eller hindre større ubalanse ved å legge til rette for åpen og naturbasert overvannshåndtering.

Fokuset på tilgjengelighet og åpenhet må bli enda større enn i dag, og det må tydelig legges til rette for at hagekolonien blir en del av den offentlige blågrønne strukturen i området, hvor koblingen til andre grøntområder styrkes. En slik kobling kan gi stor verdi for allmenheten, der hagen blir mer tilgjengelig, og kan benyttes til rekreasjon og læring, noe som kan bidra eierskapsfølelse blant flere enn kolonistene, og på den måten bli et viktig innslag i byen. I denne sammenhengen er det også viktig at hagens særegenhet bevares for å skape atmosfæren som gjør hagekolonien til et spesielt besøk.

Hagekolonien trekkes ut i den offentlige grønnstrukturen, og lokker til seg de besøkende - som en blomst lokker til seg pollinatorer.





Hagekolonien (rosa tråd), som blir en del av, og gir preg til den blågrønne strukturen. Hagekolonien er blomsten, mens den blågrønne strukturen er stilken og bladene (Konseptmodell i fyrstikkeske).



Her også blomstring fra hagekolonien (rosa tråd) som brer seg ut i den omkringliggende blågrønne strukturen. (Konseptmodell med bebyggelse, av papp, papir og tråd)



Hagekolonien (Lysegrønn) preger den offentlige blågrønne strukturen (Mørkegrønn og blå) rundt hagen. Det offentlige blågrønne strukturen blir også en del av hagekolonien, og Bevegelseslinjene (Svart) leder tydelig inn til hagekolonien. (Konseptmodell av revet papir)



Noe av overvannet fordrøyes inne i hagekolonien, mens overskuddet ledes ut til bekken. (Konseptmodell av revet papir)

# INTENSJONER

Fra konseptutviklingen kom jeg frem til fire intensjoner for hagekoloniens videre utvikling og blomstring:

## STYRKE VIKTIGE BLÅGRØNNE KOBLINGER

- Forbinde viktig turveier mellom Sogn hagekoloni, Solvang hagekolonier, og Nordmarka, samt turdrag langs Gaustadbekken.
- Åpne historisk bekkeløp langs hagekolonien, som kobles med bekkeåpningsprosjekt ved fremtidig Livsvitenskapsbygg, og dagens turdrag langs Gaustadbekken.

## TILGJENGELIGGJØRE FOR ALLMENHETEN

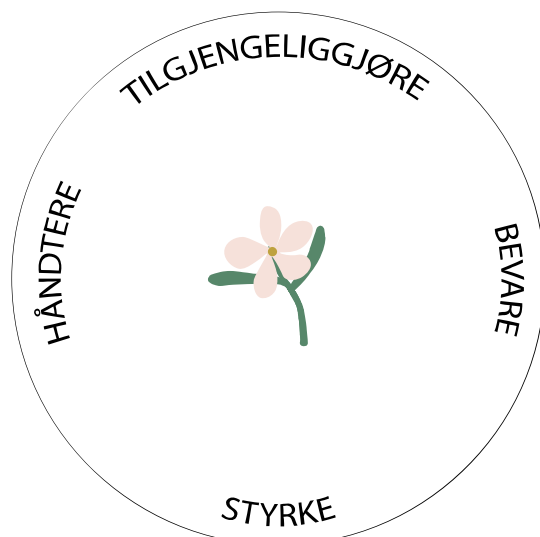
- Åpne hagekolonien i større grad enn i dag ved å lede turgåere mot hagen, utvide hovedinngangene, plassering av informasjonsskilt og trekke hagens preg ut i den offentlige blågrønne strukturen.
- Legge opp til læring og deltagelse for besøkende med demonstrasjoner, foredrag, utstillinger, kurs mm.

## BEVARE SÆREGENHETEN

- På best mulig måte bevare det spesielle samfunnet i hagen, atmosfæren, og det visuelle uttrykket som er særegent for hagekolonien.
- Bli/fortsette å være et forbilde for en grønn livsstil og bærekraftig utvikling.

## HÅNTERE OVERVANNSPROBLEMENE

- Åpne bekken rundt hagekolonien.
- Sørg for at åpne naturbaserte overvannsløsninger som fordrøyer overvannet på tomten, hvor resterende avrenning ledes i trygge flomveier til Åpen bekk.



## BALANSE

Intensjonene spiller på hverandre, og fremmer en balanse i planleggingen. Ved å styrke de blågrønne koblingene, vil det samtidig legges til rette for overvannshåndtering og tilgjengeliggjøring for allmenheten. Ved å håndtere overvannspromblemene kan området funksjon styrkes, og oppleves mer tiltalende for planter, dyr og mennesker. Ved

å tilgjengeliggjøre for allmenheten er det viktig at det ikke går på bekostning av særegenheten til hagekolonien, hvis uten særegenhet ikke ville vært like spennende for verken kolonister eller besøkende. I helhet kan intensjonene hjelpe hagen til å øke sin verdi og bli bevart som et varig innslag i bybildet og den blågrønne strukturen.



Besværlig er det å skue en enslig blomst i mørket, men når lyset treffer, er den å så vakker.

## 1. 10 OPPSUMMERING

Sogn hagekoloni har gjennom tidene vært både til nytte og hobby, og det er ingen tvil om at hagekolonien er høyt elsket av kolonistne. Med stort utbyggingspress i nærområdet, og trusler om utkastelse har hagekolonien likevel klart å bli værende som en grønn lunge i det tettbygde Oslo.

Hagekolonien blir som en tidsreise tilbake i tid, der "tidsklemma" ikke var et begrep, der barna kunne leke trygt i gaten, og hvor godt naboskap var viktig. Denne tidsreisen og fellesskapsfølelsen er noe av det som skaper inntrykket av Sogn hagekoloni som et eget lite særegent samfunn.

Det blågrønne i Sogn Hagekoloni er blitt en ny kvalitet, som også tilfører nytteverdi til bymijøet. Her kan sogn hagekoloni styrke sin status i bybildet ved å fremme de blågrønne verdiene og potensiale på stedet, og samtidig koble hagekolonien sammen med de offentlige flerfunksjonelle blågrønne strukturene i området, slik at hagen blir enda mer tilgjengelig for allmenheten enn den er i dag. De kulturhistoriske verdiene som ligger i grunn, vil også underbygge helhetsverdien for hagekolonien.



# DEL 02

## REGISTRERING OG ANALYSE



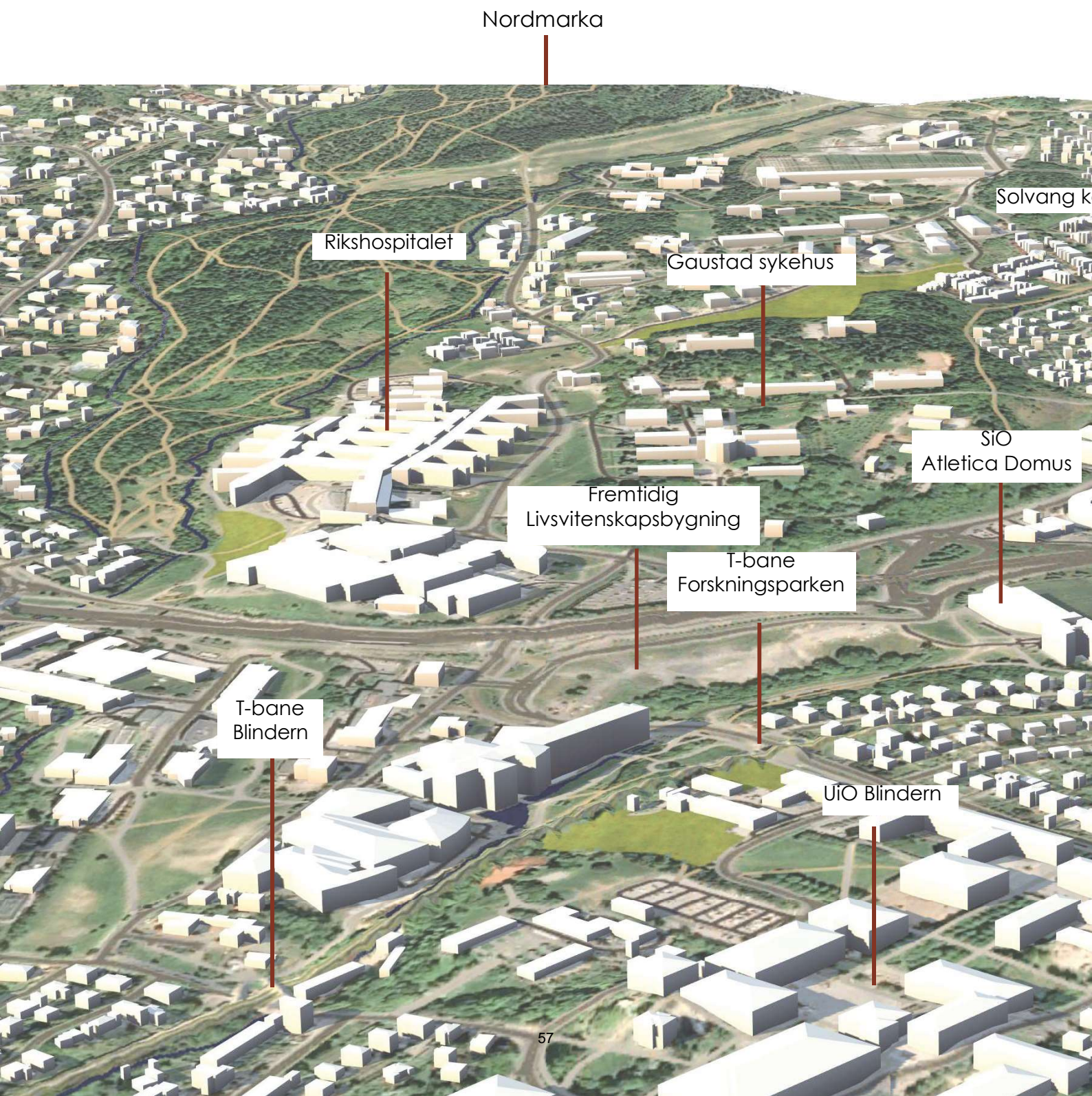




Segn Skagekoloni  
Etableret 1909  
Velkommen

Porten er åpen  
1/4. - 31/10.  
År 07.00 - 22.00

## 2.1 PLASSERING I NÆROMRÅDET





olonihager

Blindern vgs

Ullevål stadion

Sogn hagekoloni

T-bane  
Ullevål stadion

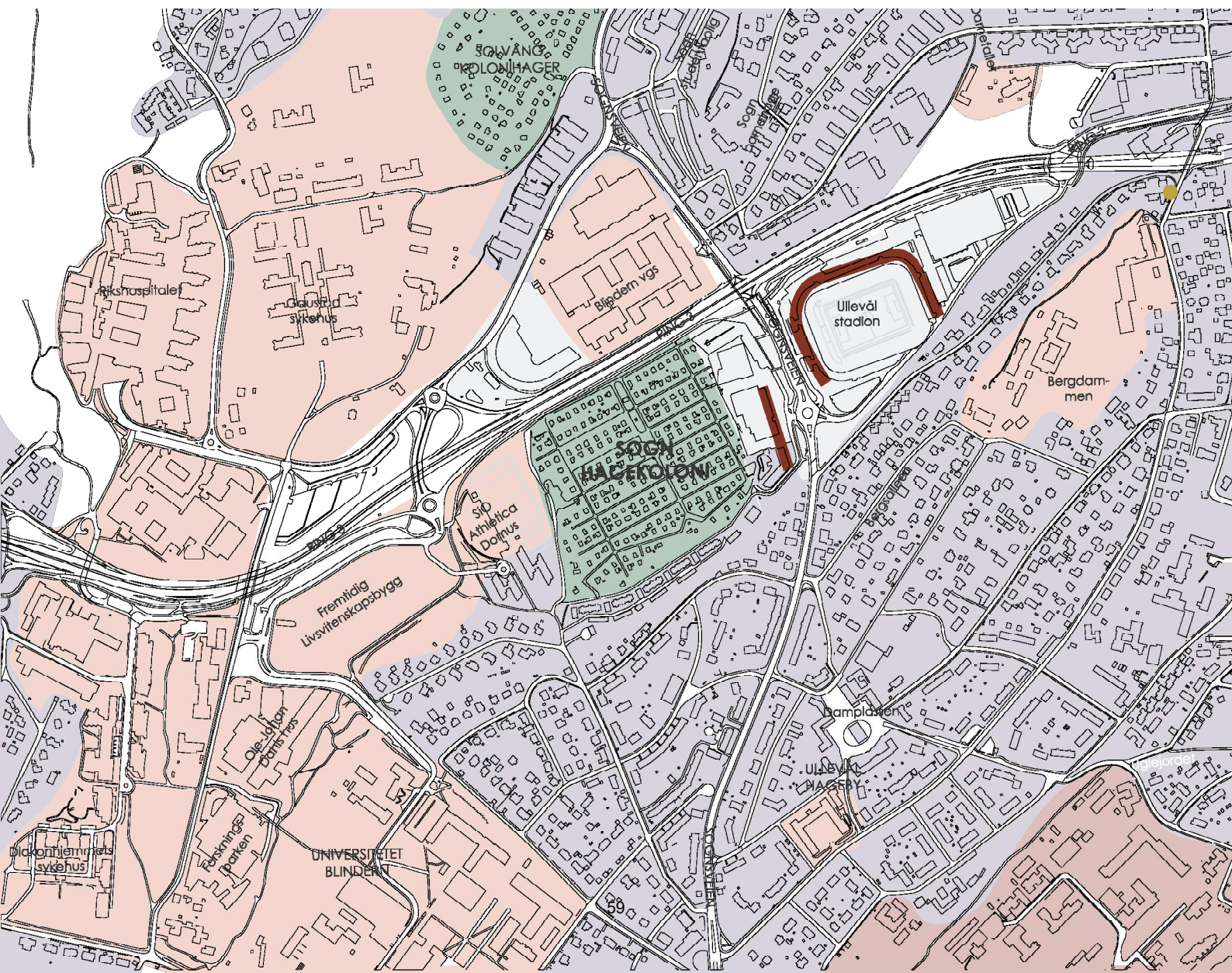
Vestgrensa  
studentby

Ullevål hageby

## 2.2 FUNKSJONER I NÆROMRÅDET

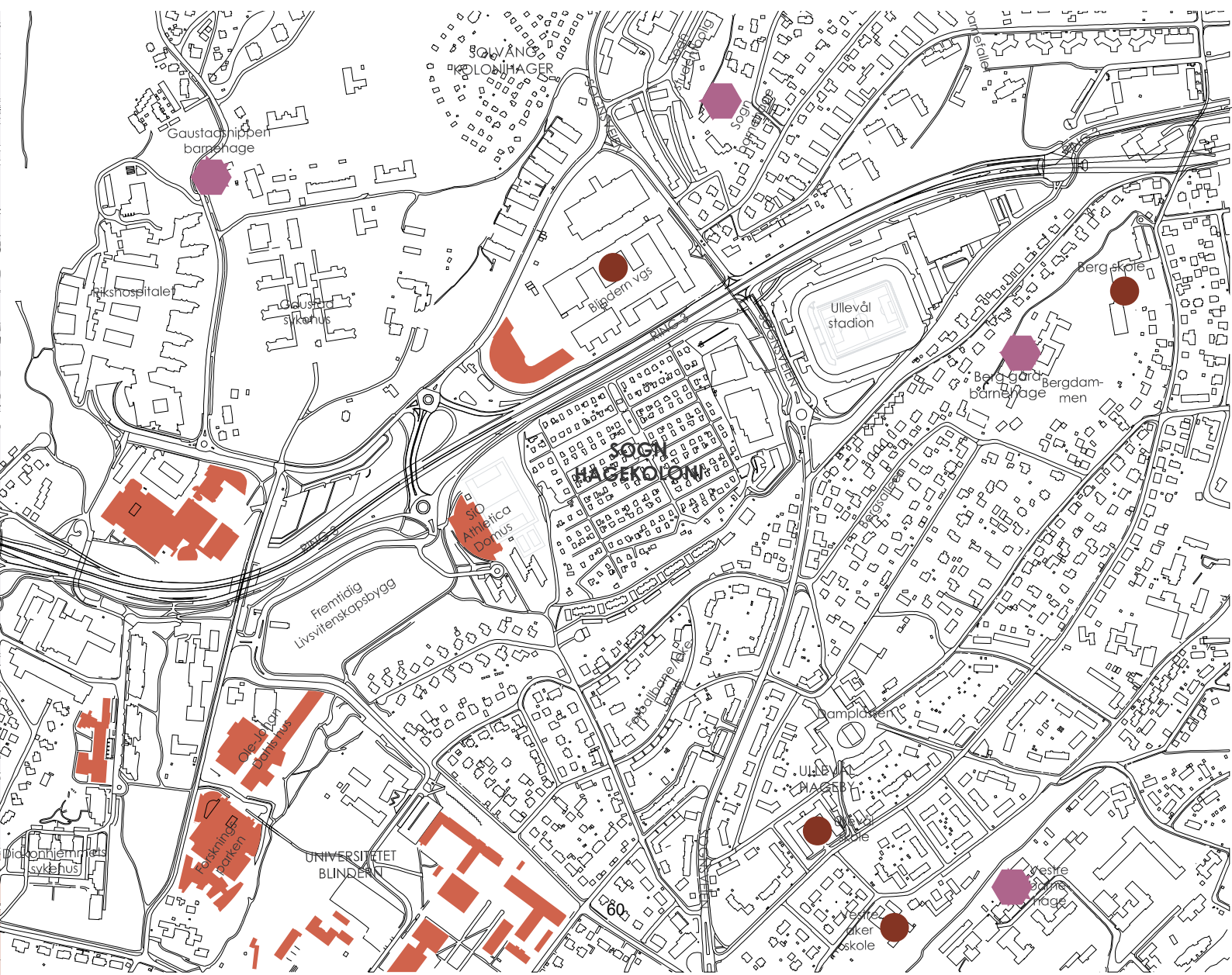
### AREALBRUK

- Instutisjon/ offentlig
- Private boliger
- Kolonihager
- Næring
- Aktive fasader



# UTDANNING

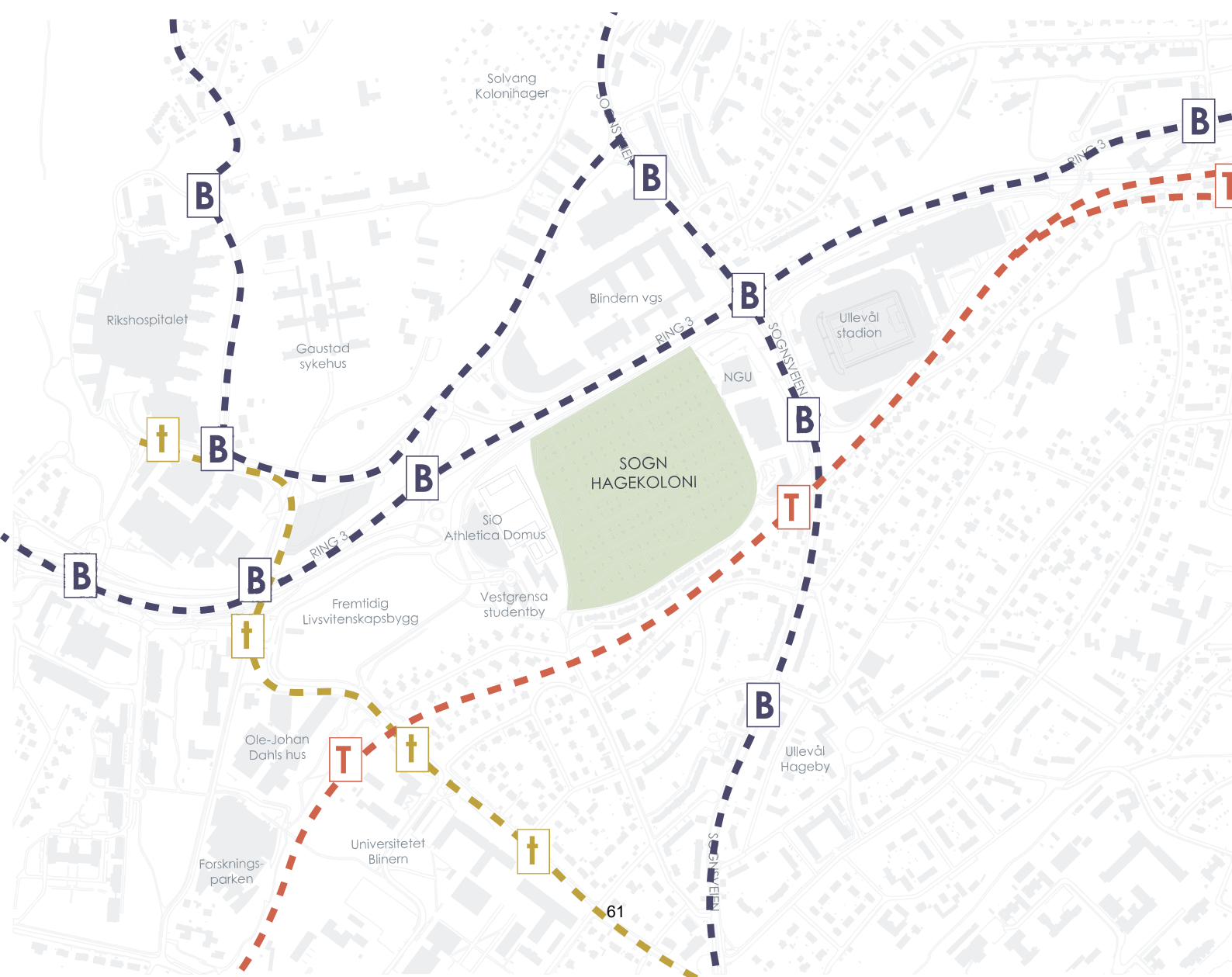
- Skole
- ⬡ Barnehage
- Universitet



## 2.3 TRANSPORT OG FREMKOMMELIGHET

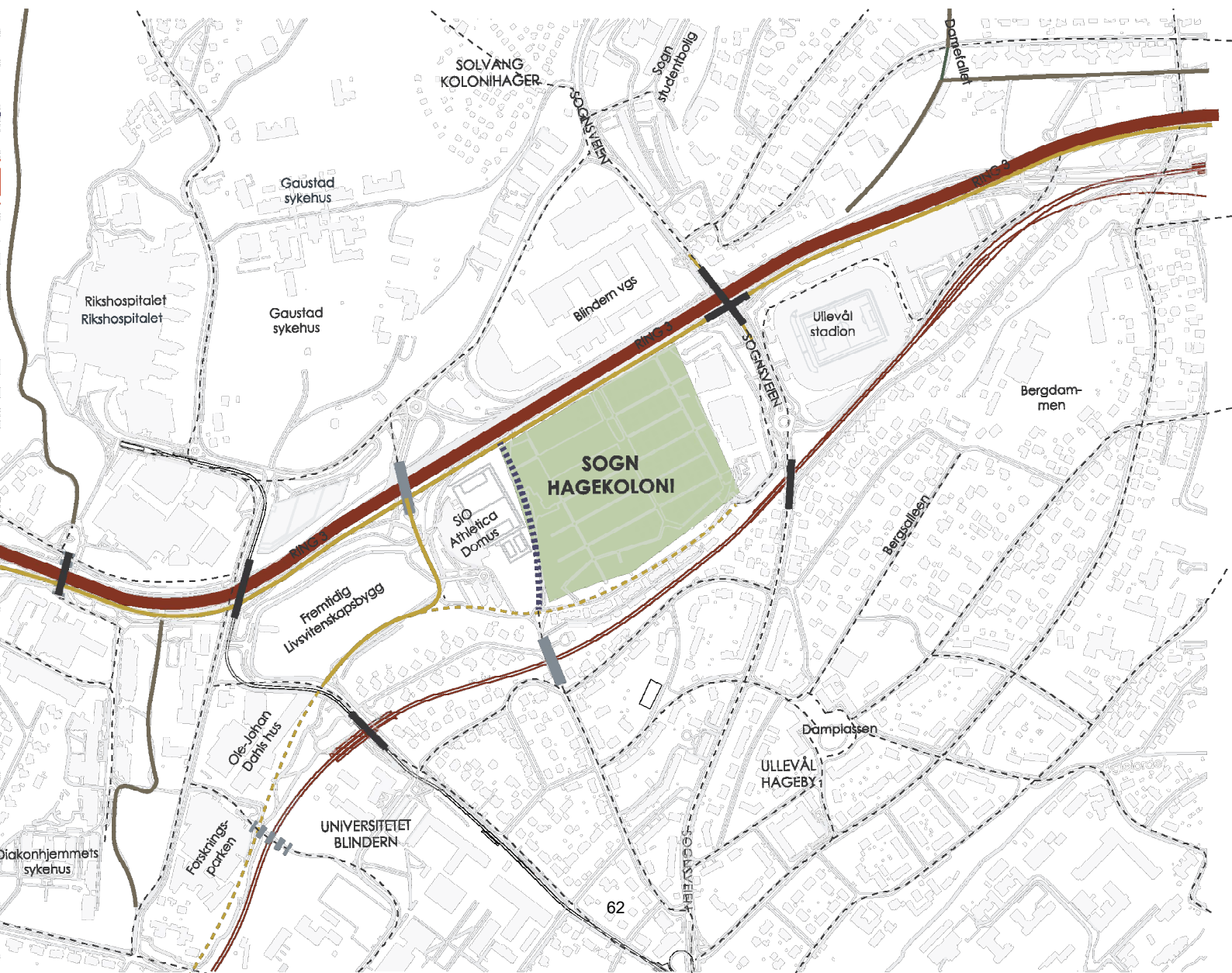
### KOLLEKTIVTRANSPORT

- Buss
- T-bane
- Trikk

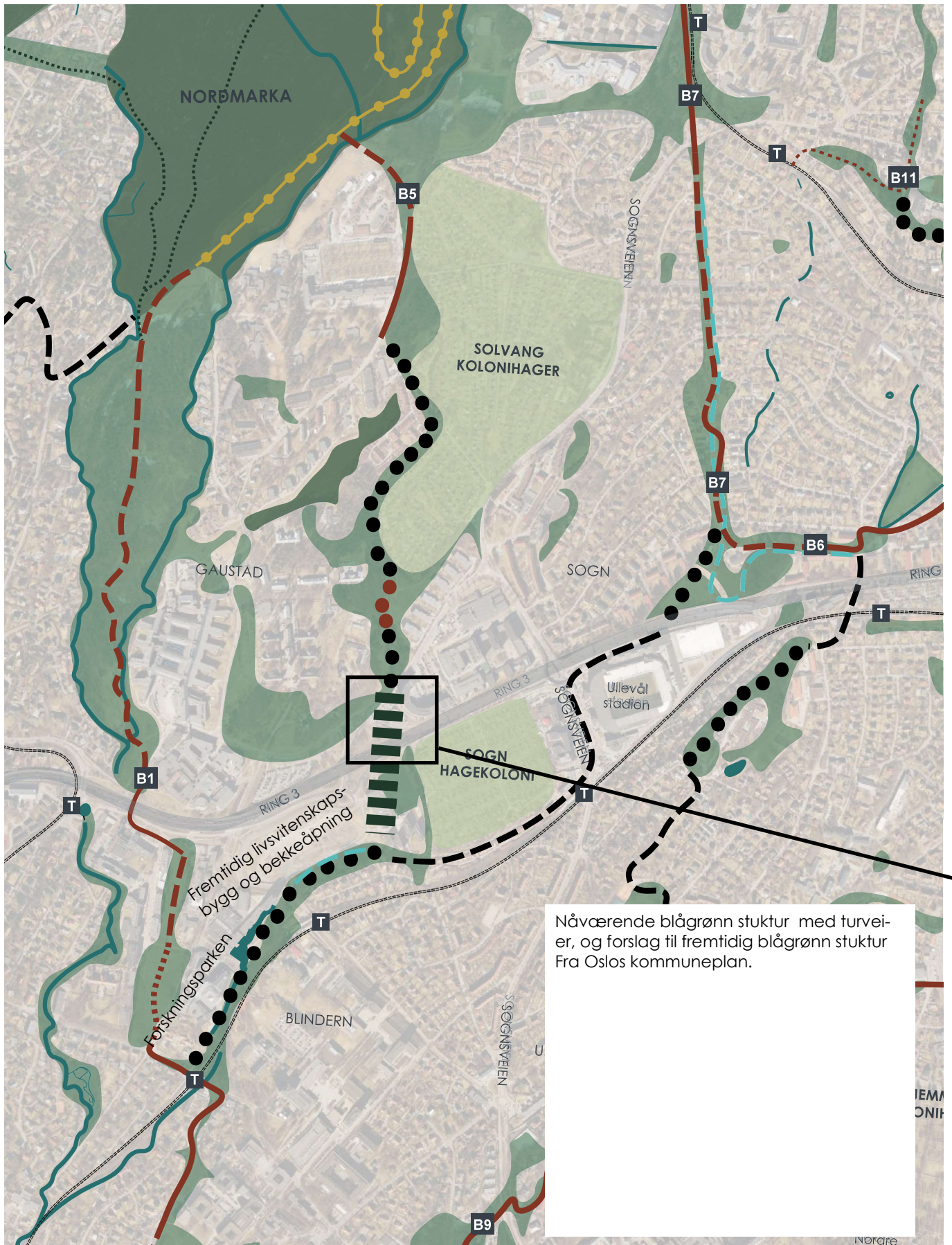


# BARRIERER, GANG- OG SYKKELVEIER

- Gangvei (Fortau)
- Gang og sykkelvei
- Sykkelvei
- Sti
- Ring 3 (Barriere)
- Trikk
- T-bane
- Gang og sykkelbro
- Undergang
- Gjennomgang stengt om vinteren

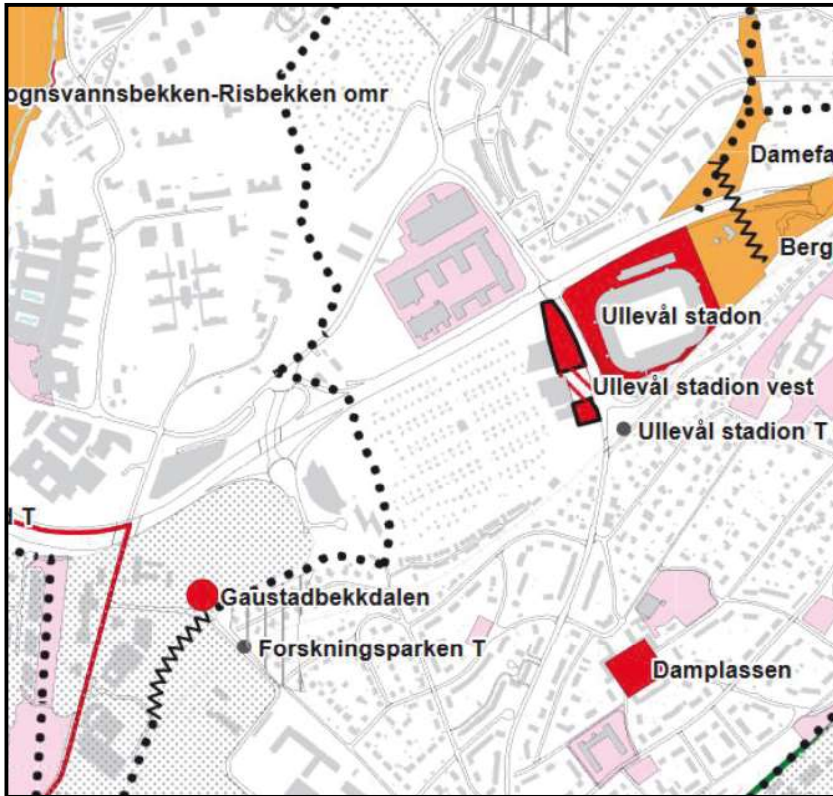


## 2.4 TURVEIER

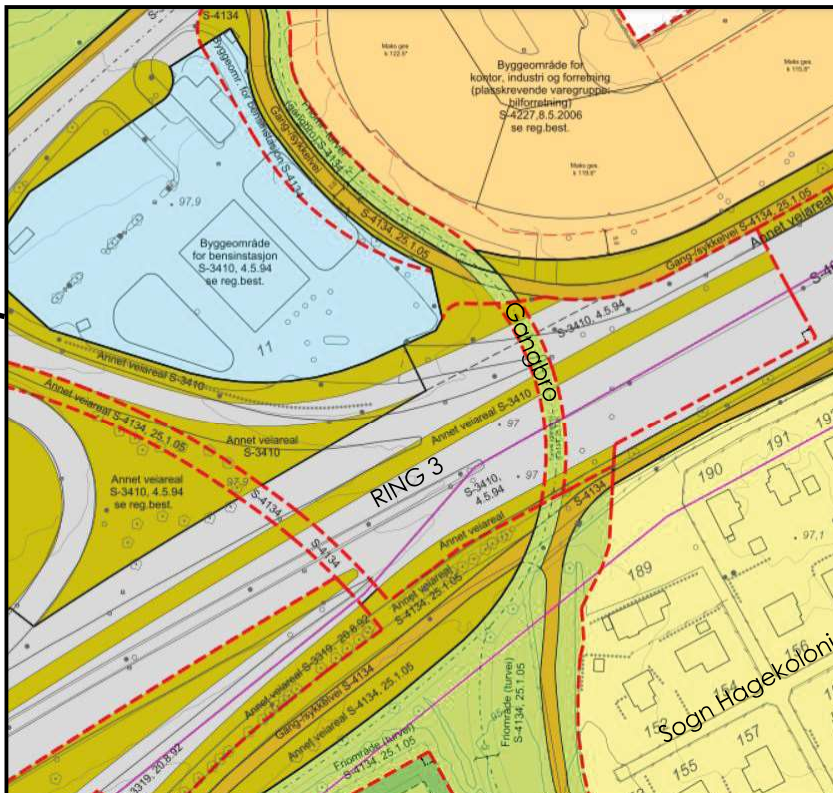




Utsnitt fra kommunedelplan 17



Utsnitt fra reguleringsplan PLB 2008



Forslag til gangbro som kobler hagekolonien til den nye turveien.

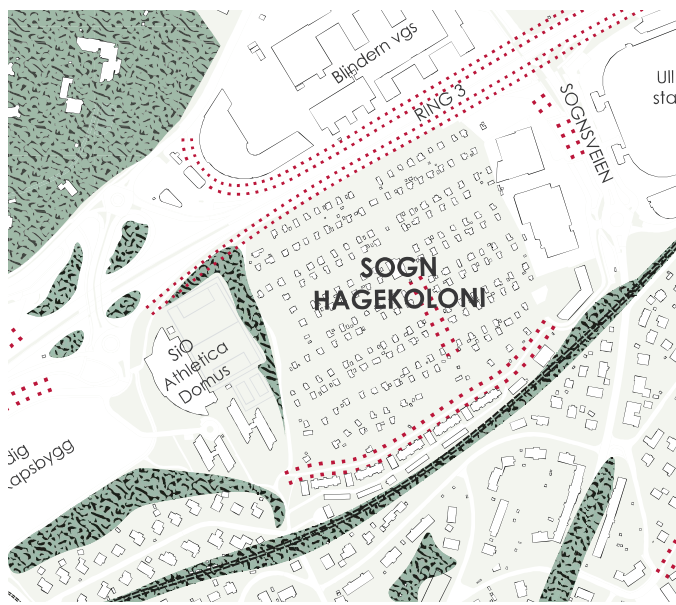
## 2.5 DAGENS BLÅGRØNN STRUKTUR










Blågrønt turdrag ved Forskningsparken. Foto: Eget



Sognsveien. Foto: Eget

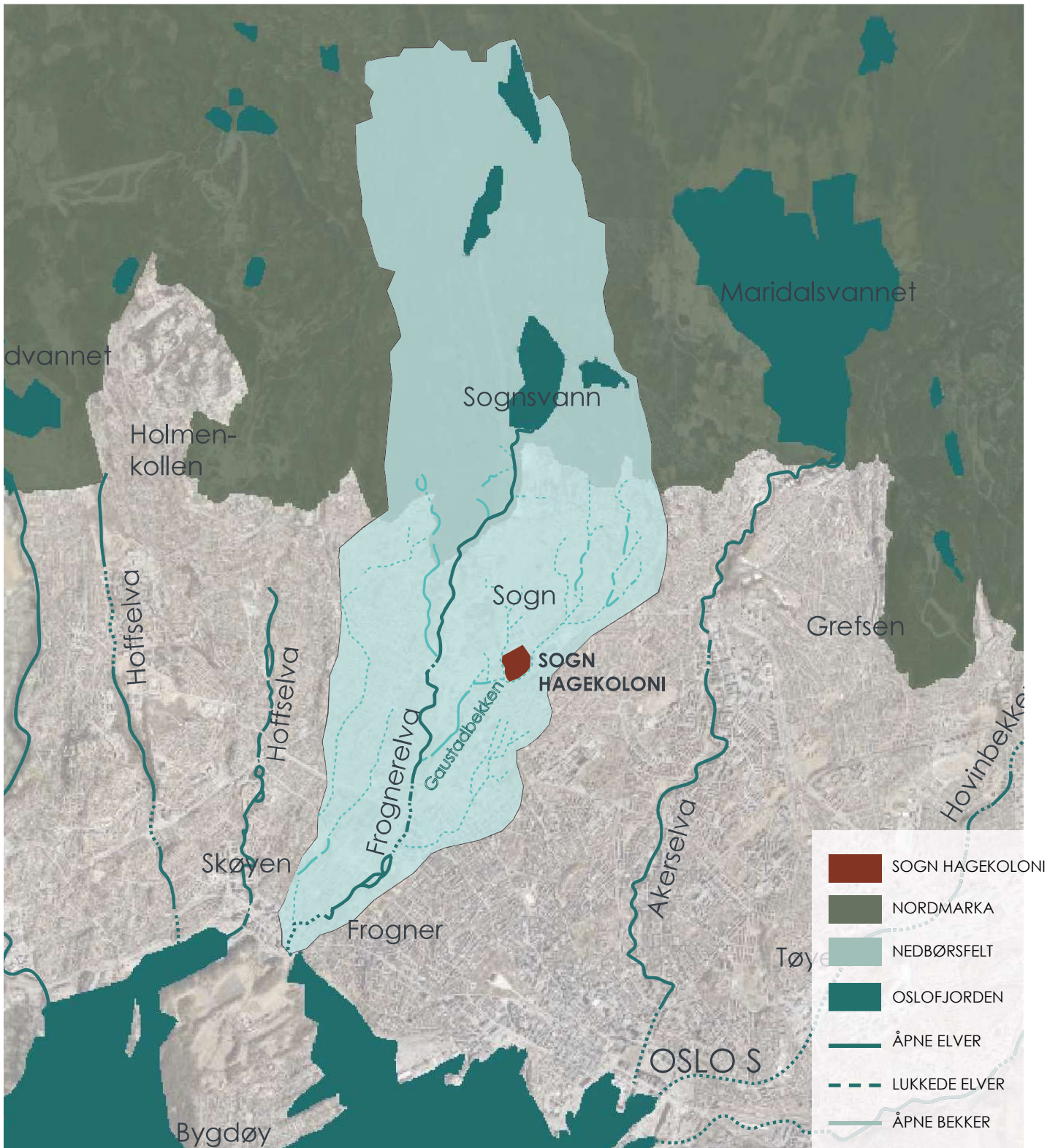


-  Trerekker/alleer
-  Trevegetasjon
-  Grønne områder

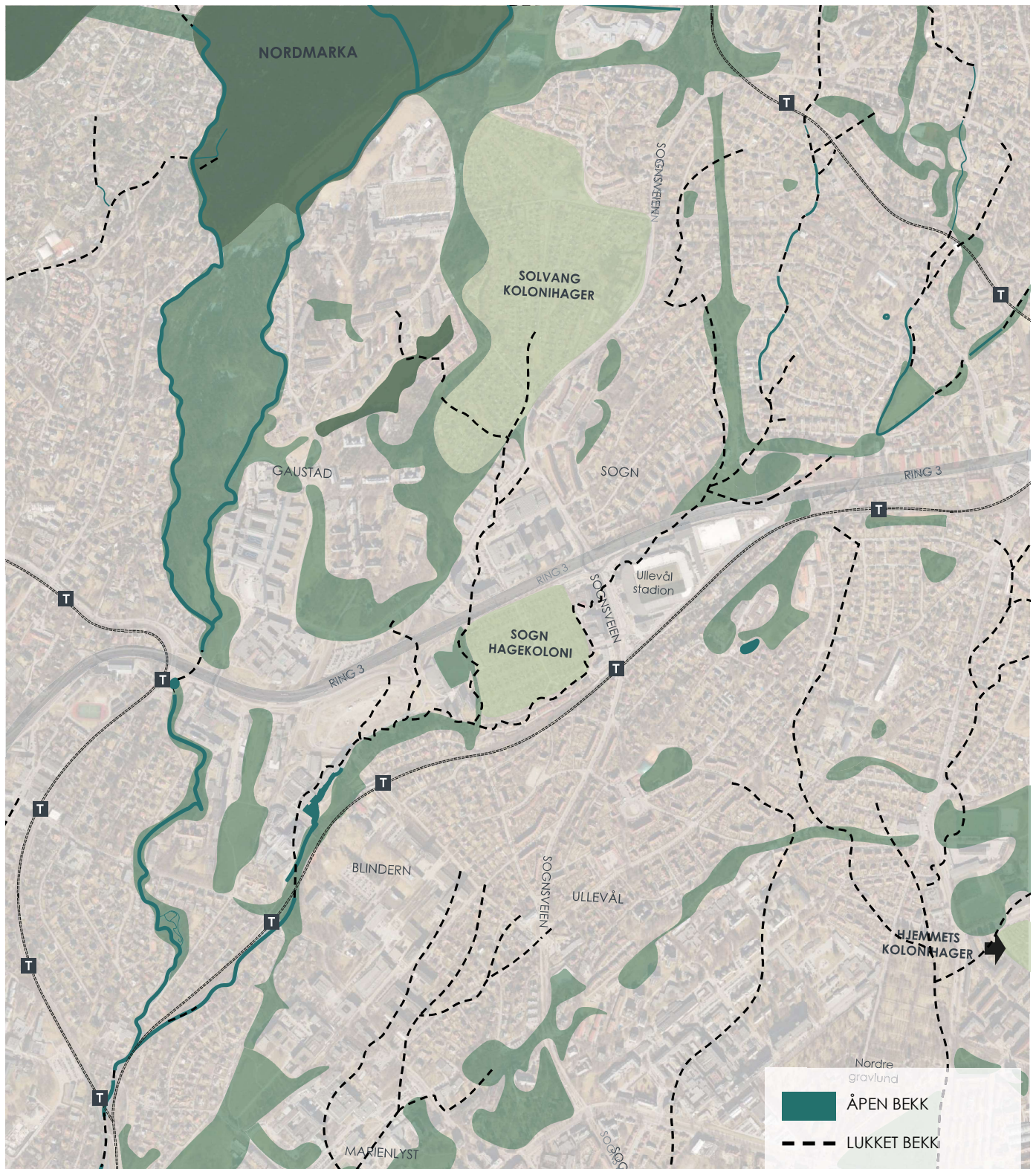
-  Offentlig blågrønt turdrag
-  Skole og institusjonsområder med grønt preg
-  Private hager/grønne områder
-  Kolonihager



## 2.6 NEDBØRSFELT



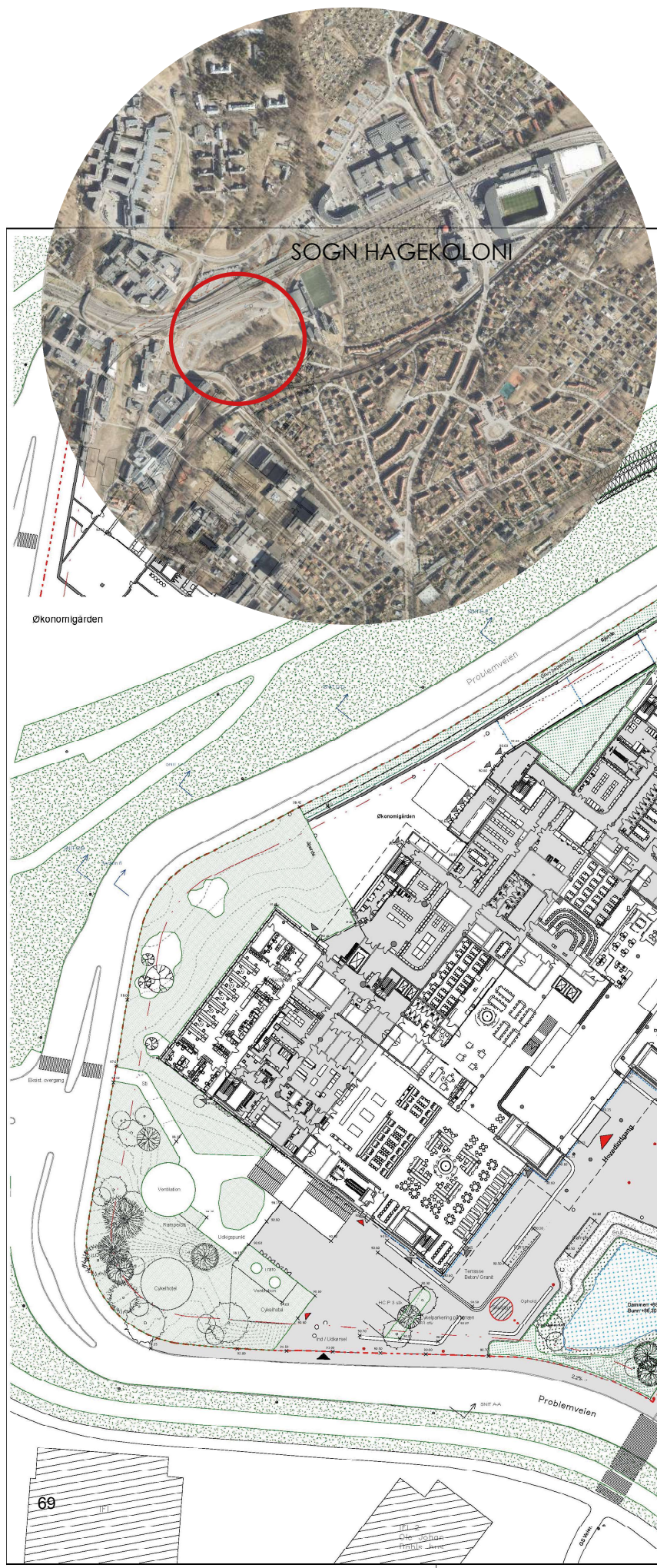
## 2.7 HISTORISK BEKKELØP MED GRØNNSTRUKTUR

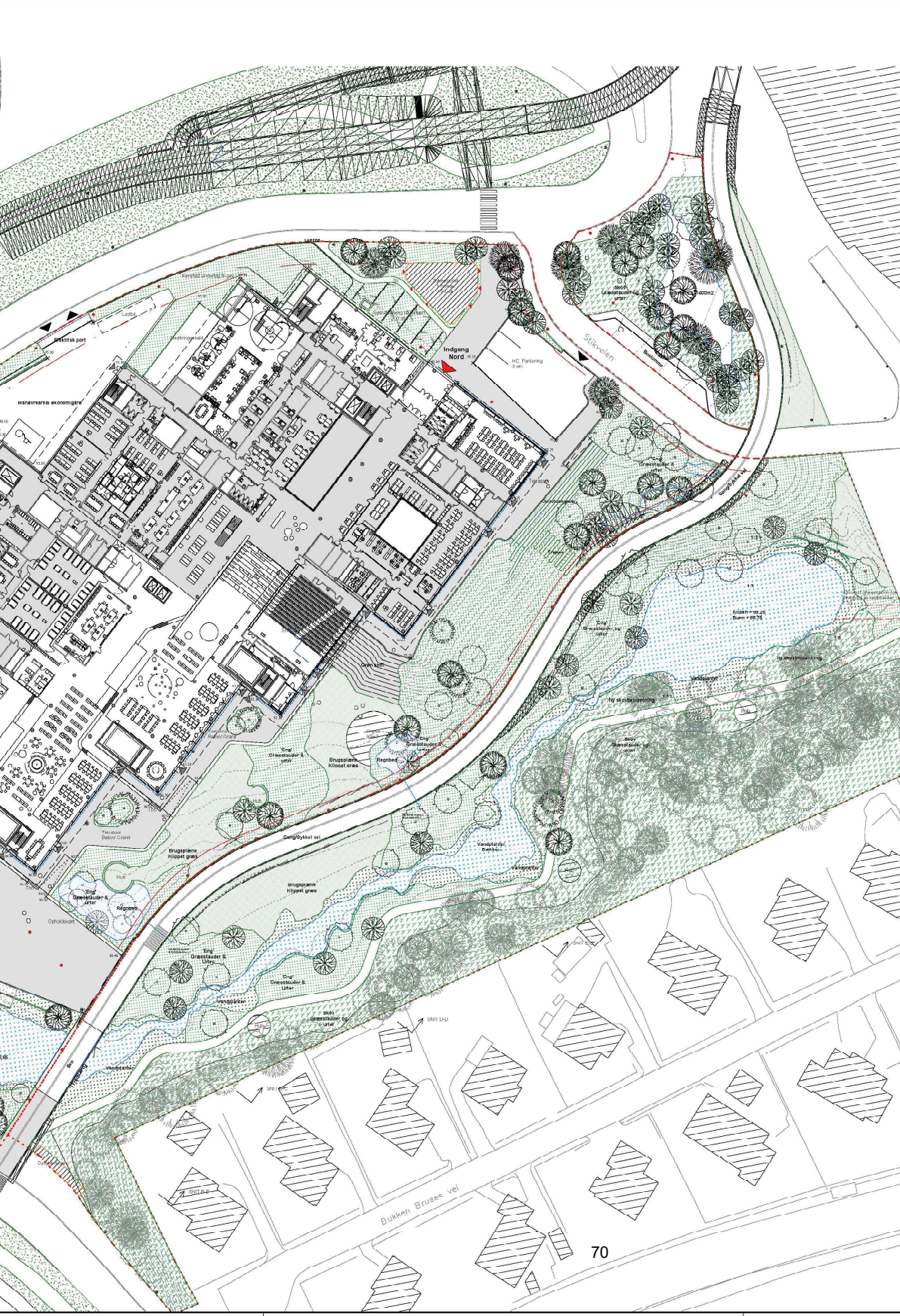


## 2.8 UTVIKLINGSPLANER

### LIVSVITENSKAPSBYGGET

Tegnet av Ratio arkitekter fra konseptet veven.

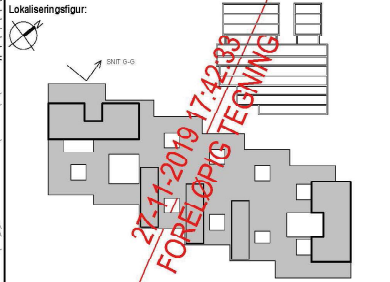




- ▲ Indgang
- ▲ Bilkønt
- Løvtrø / Høyleid
- Solfjære trær  
Løvtrø (Dyptstammede og flerstammende)
- Trærskjær  
Løv- og nålegrønne trær
- Skov  
Indviklet (samme artstypa som skals skog) tynn
- Skov - skilisterende
- Buske
- Røggård
- Håb
- ⚡ Sykkelparkering  
(2-4tt + 4tt på terrase)
- Ny skov Gresslaunder  
Skurvet
- Stauder og urter (skvov)  
Skov (SEMI\_ÅRSRAPPORT)
- Vannplante
- Skrubber og urter (lyn)  
"Stager"
- Klippet gress
- Skrubber
- Skjult
- Entrepregsgrense
- Lijledstrøm
- Lys 4.8 m, 6 m
- Eksisterende hultetting

Prosjektgruppe	Bygghet	Blade	Fig	Spesifikasjon	Traserte	Lagere	Prosjekt	Rev	Status	Firma/arkitekt
GA24	00	L	700	10	002	D				A1 1.500

Rev	Endring	Utdratt	Kontr	Dato
Prosjekteringsgruppen				
LARK: Arkitekt Kristine Jensens Tegneserie				



Detailprosjekt

**STATSBYGG**

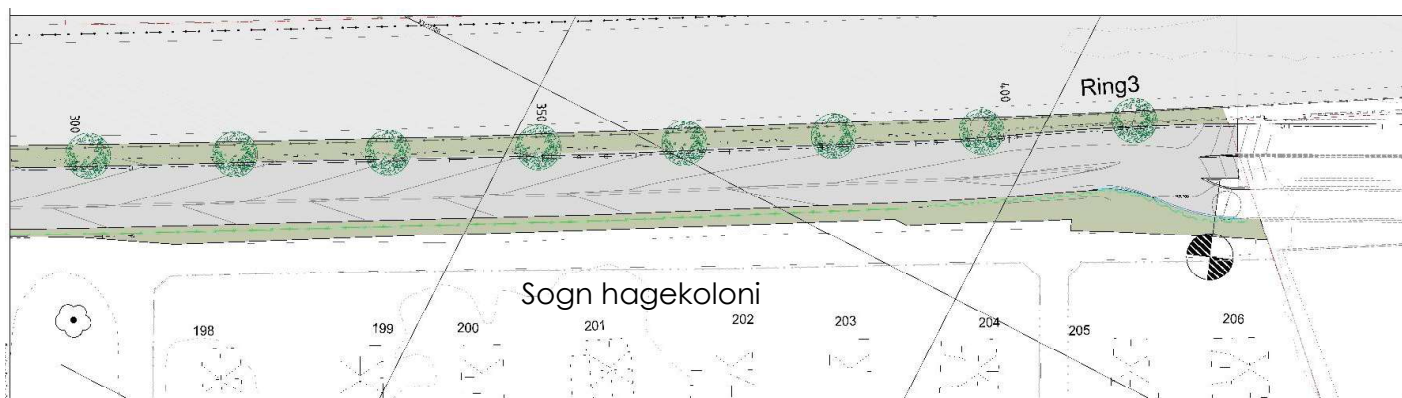
Prosjekt oppdragsgiver: 1004501

VEV  
LANDSKAPSPLAN

Godkjent / Approvert  
Innstillingsprotokoll  
Tegnet / Kontrollert  
Dato: 27.11.2019  
Prosjektleder / Utarbeidet  
Kontroll / Utskrift  
Sign / Kontroll

Prosjektgruppe	Bygghet	Blade	Fig	Spesifikasjon	Traserte	Lagere	Prosjekt	Rev	Status	Firma/arkitekt
GA24	00	L	700	10	002	D				A1 1.500

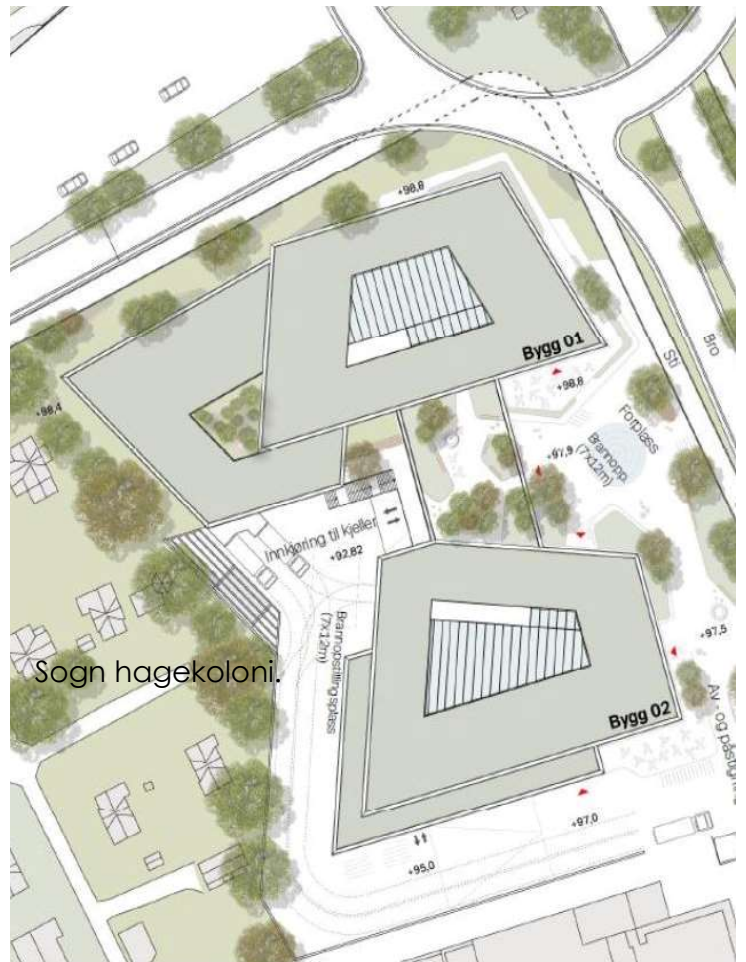
## 2. SYKKEL OG GANGVEI



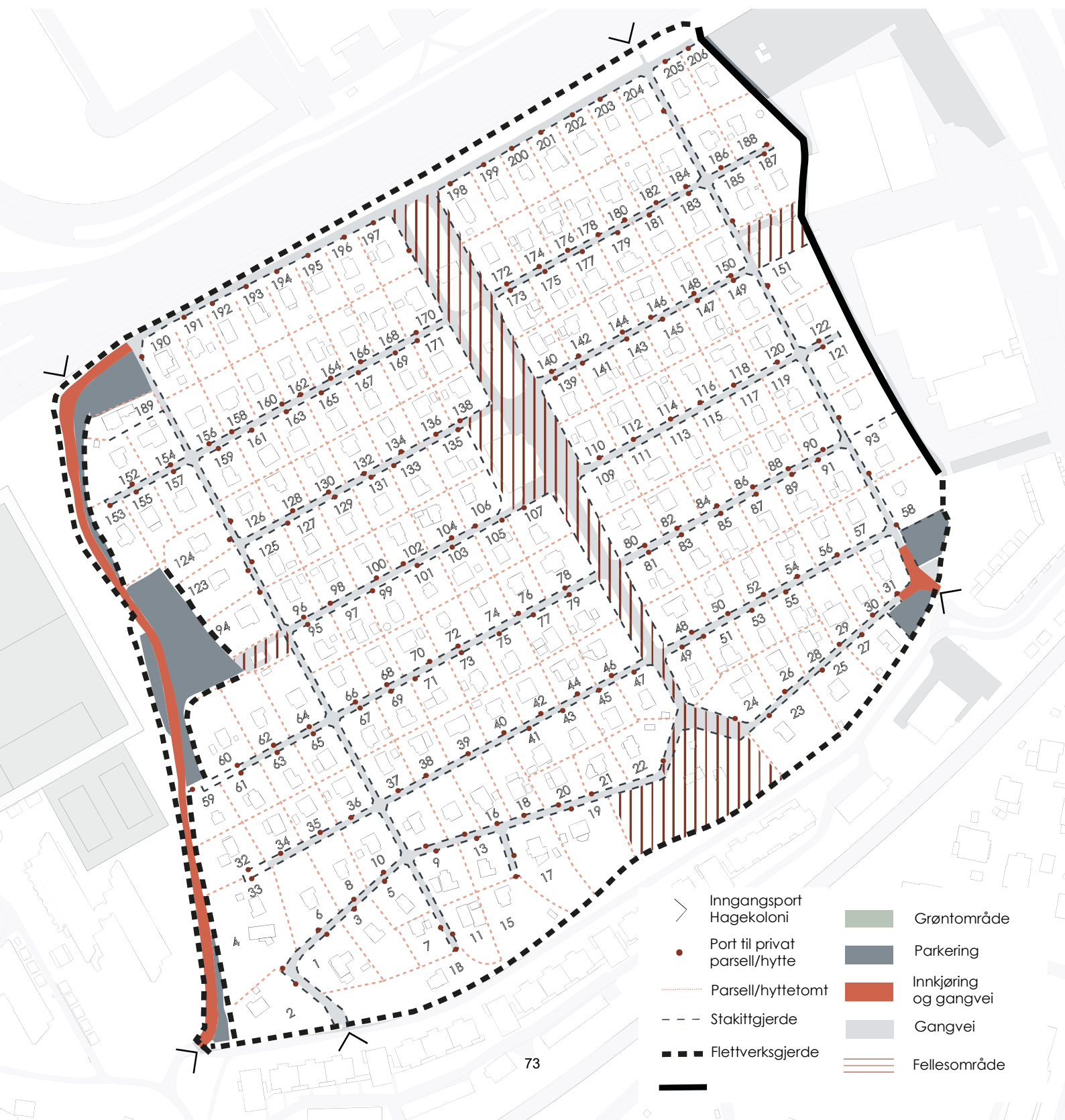


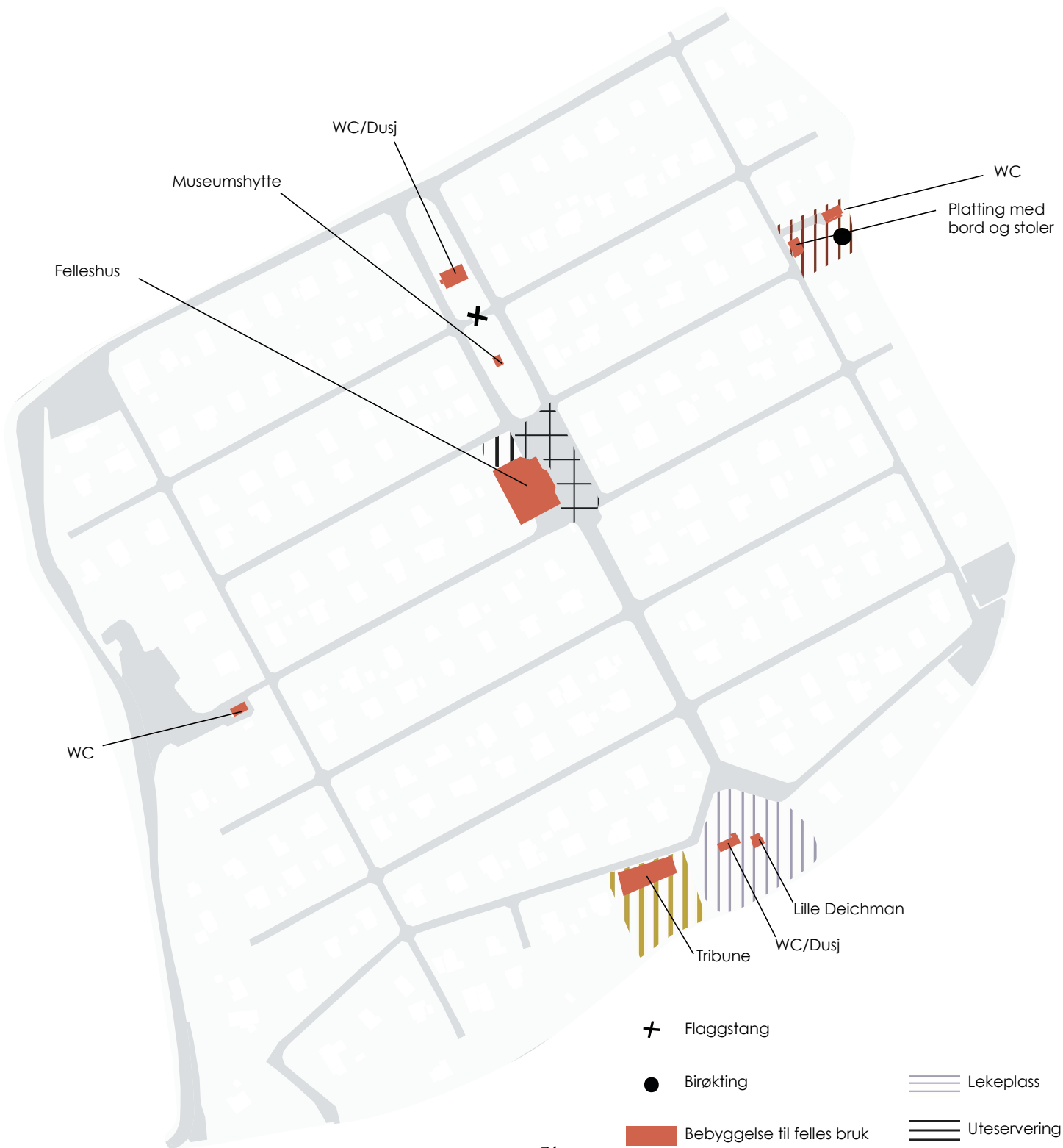
### 3. SOGNSVEIEN 72 - UTBYGGING AV FORSKNINGSSENTER

Tegnet av SJ arkitekter for, grønne tak, regnbed i gårdsrom .



## 2.9 AREALBRUK OG BEBYGGELSE





+ Flaggstang

● Birøktng

Bebyggelse til felles bruk

Kulturplassen

Lekeplass

Uteservering kafè

Bihagen

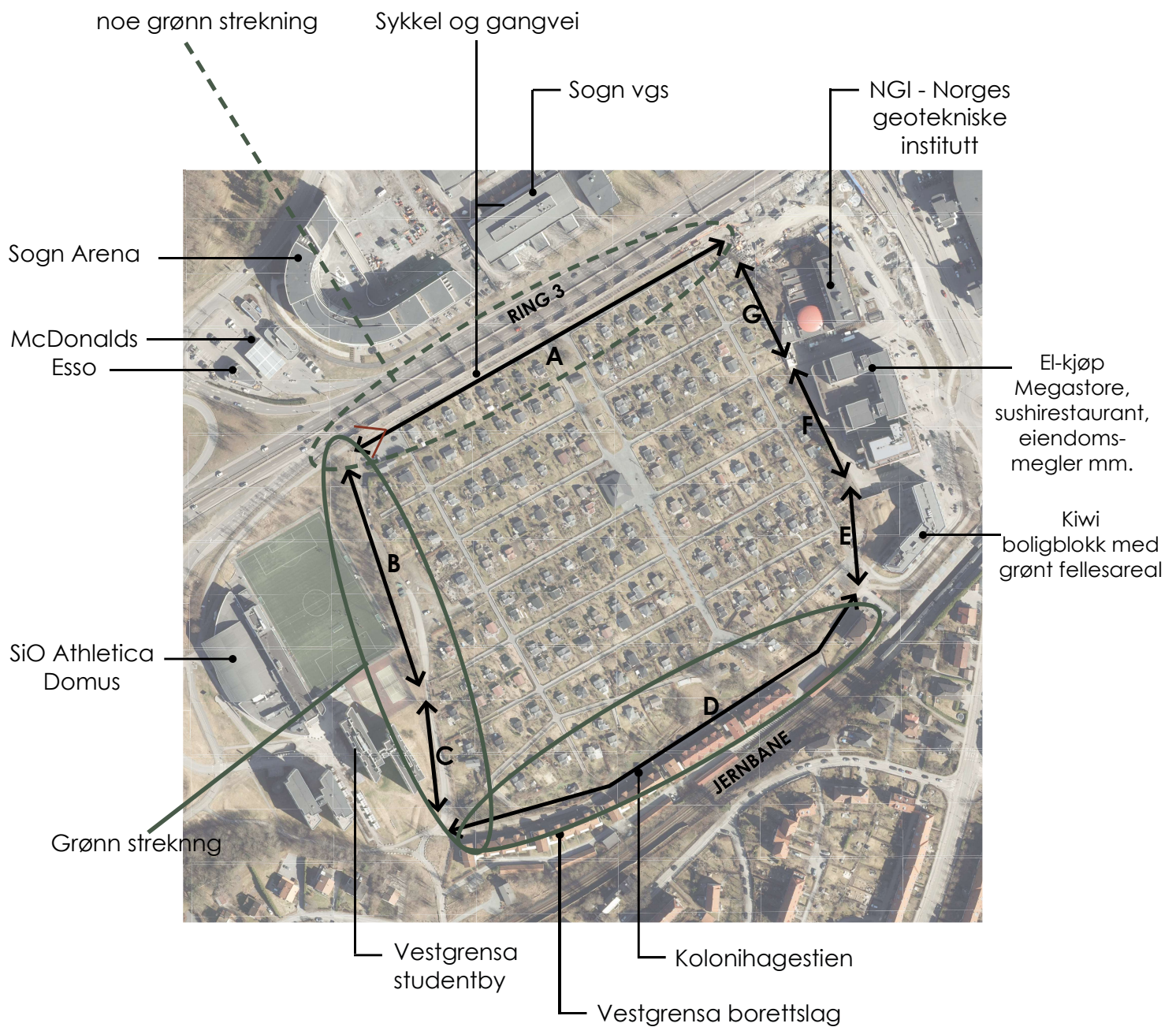
## 2.10 GRØNNSTRUKTUR I HAGEKOLONIEN



Bevaringsverdig hul eik

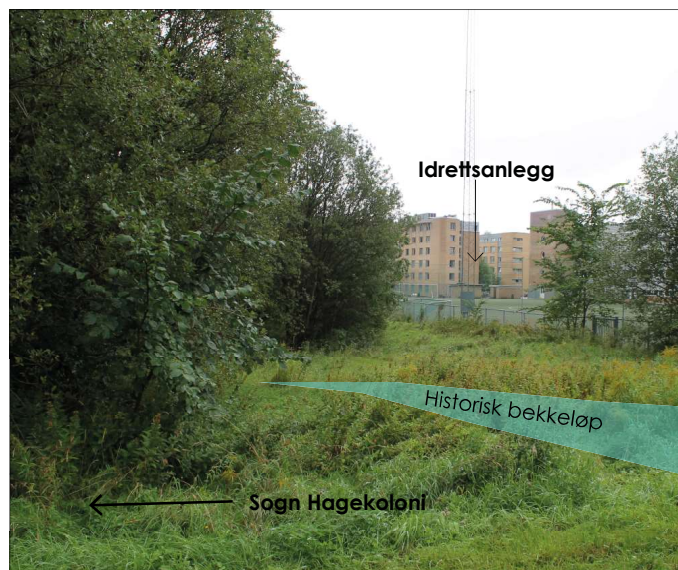
## 2.11 OVERGANGSSONER

### GRENSE MOT SOGN HAGEKOLONI





STREKNING A: Sykkel og gangvei ligger som en korridor mellom kjedegjerdet langs Sogn hagekoloni og lydskjerm mot Ring 3.



STREKNING B: Vegetasjonssone mellom Sogn Hagekoloni og Athletica Domus Idrettsanlegg gir mulighet for utvidelse og åpning av bekk.



STREKNING B: Her dannes det også en korridor mellom kjedegjerder langs strekning A og B. Strekingen brukes i dag hovedsaklig som adkomstvei for hagen med parkeringsplass og avfallsstasjon.

Strekningen har potensiale til å bli en blågrønn turvei mot marka. Åpning av bekk og fjerning av gjerde kan skape et mer helhetlig og sammenhengende grøntområde.



STREKNING C: Hagekolonien og grøntarealet rundt vestgrensa studentboliger kan kobles sammen.



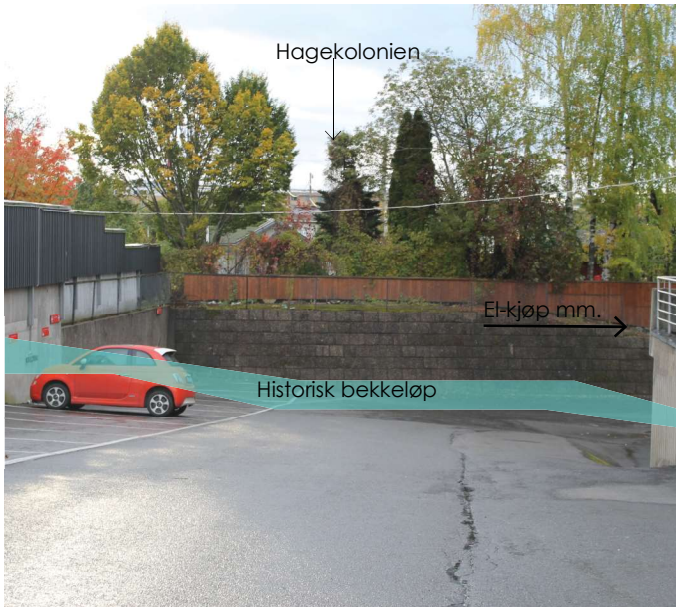
STREKNING C: Hagekolonien trenger ikke adskilles med dobbelt gjerde. Her kan det åpnes til studentboligenes grøntareal.



STREKNING D: Gang og sykkelvei langs strekning D. Her er det for smalt til å åpne bekken, men overvannet kan ledes i en grønn bekk.



STREKNING E: Hagekolonien grenser til grøntarealet som tilhører boligblokken langs strekning E (skiltet PRIVAT). Det historiske bekkeløpet går langs strekning E.



**STREKNING F:** Strekningen går langs asfaltert parkeringsplass og område for henting og levering av varer.

**STREKNING F**



**STREKNING G:** Strekningen går langs asfaltert parkeringsplass, med containere og avfall, ved NGI-bygningen. Bak gjerdet ligger bihagen.



## 2.12 GRUNNFORHOLD



Bildet er tatt under beplantning av vadien i sogn hagekoloni

### GRUNNFORHOLD

Grunnforholdene er svært leireholdig.

#### LØSMASSEKART Fra NGU



- TYKK HAVAVSETNING
- FORVITRINGSMATERIALE
- TYNN HAVAVSETNING
- MARIN STRANDAVSETNING
- FYLLMASSE



#### INFILTRASJONKART fra NGU

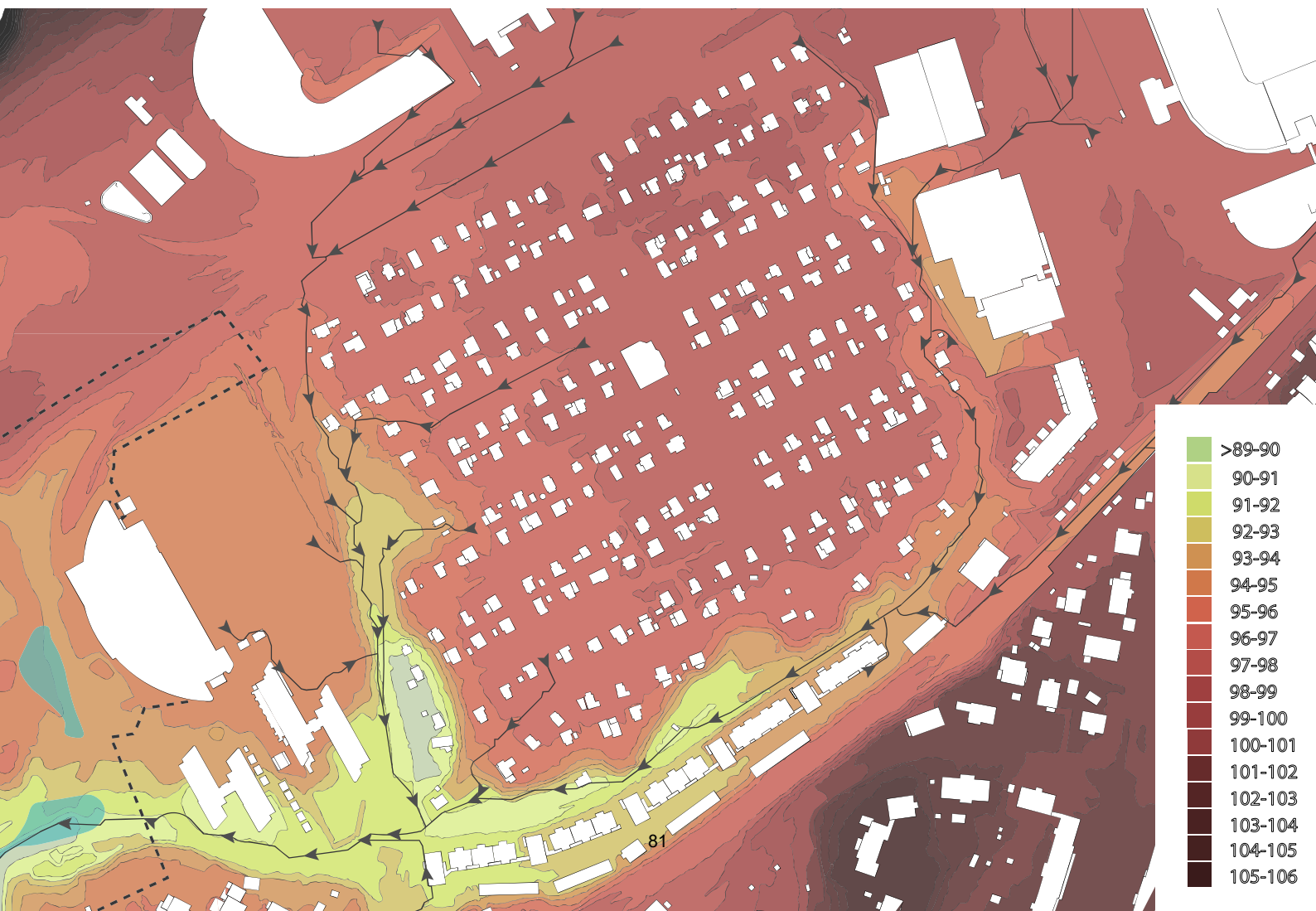


- MIDDELS EGNET
- LITE EGNET
- UEGNET
- IKKE KLASSISERT

## HØYDELAGSKART OG DRENERINGSLINJER



-  Bekken går i kulvert langs den blå linjen
-  Historisk bekkeløp



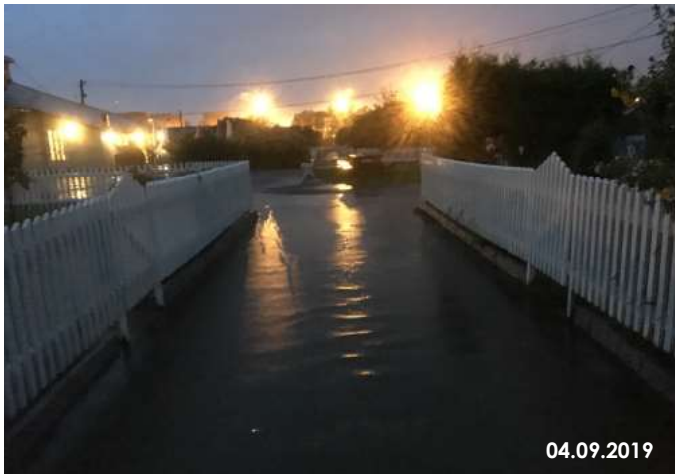
## 1.3 OVERVANN

Etter korrespondanse med Tharan Åse Fergus i VAV Oslo, fikk jeg vite at bekken ikke er lagt i rør langs det historiske bekkeløpet, men føres i kulvert langs ring 3 og ned under dagens åpning av gaustadbekken, hvor den fortsetter i åpen bekk fra Blindern stasjon. Hun skrev også at det ikke ble aktuelt med åpning av bekk i trasseet jeg foreslo, siden den skal åpnes ved livsvitenskapsbygningen.

Jeg legger derfor fra meg planene om bekkeåpning, og fortsetter med åpen overvannshåndtering på overflaten.

- ➔ Ønsket vannføring
- Registrert nedbørsfelt (NIVA)
- Behov for overvannstiltak
- Overvannstiltakene har fungert

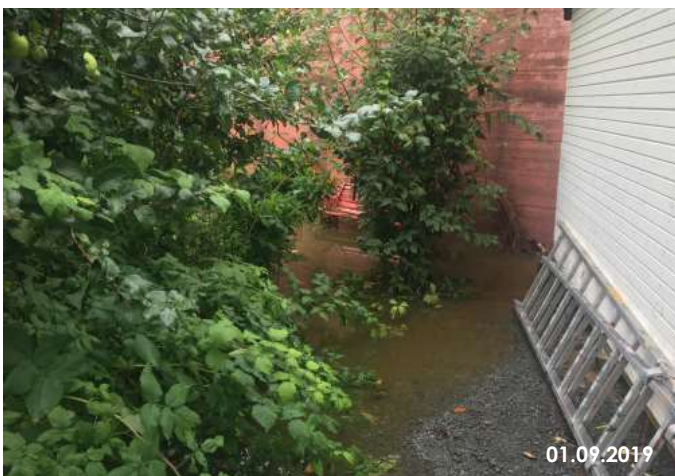




2. Oversvømmelse i gangvei mot fellesplassen 04.09.2019. (Foto: Line J. Barkved)



3. Oversvømmelse i gangvei mot fellesplassen, etter kraftig regn. (Foto: Line J. Barkved)



4. Vannansamling bak toalettuset i Bihagen, etter kraftig regn. Vannet renner ikke ned i bihagens regnbed og lommevåtmark. (Foto: Line J. Barkved)



5. Sprut på nedsiden av lekeplassen kommer fra drenering fra regnbedet og vadi på fellesplassen. (Foto: Line J. Barkved)



6. Vannet graver i grusdekket, og renner gjennom mot det historiske bekkeløpet. (Foto: Line J. Barkved)



7. vannet strømmer ned på parkeringsplassen etter kraftig regnvær. (Foto: Line J. Barkved)



8. Store vannansamlinger på parkeringsplass. (Foto: Line J. Barkved)



9. Vannet renner ned til det laveste punktet som ligger på hyttetomtene bak gjerdet. (Foto: Line J. Barkved)



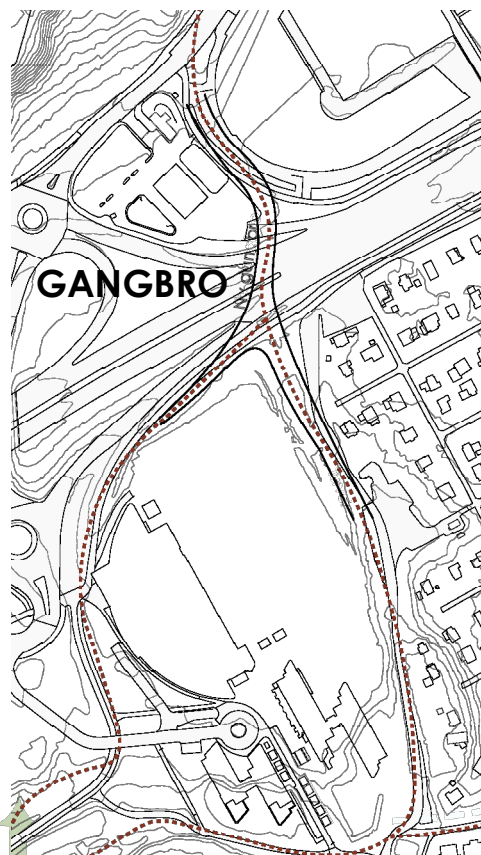
9. Oversvømmelse av parsellhage som ligger i et søkk. (Foto: Line J. Barkved)



9. Kolonihagestien oversvømmes (Foto: Line J. Barkved)

# 1.1 OPPSUMMERING

OVERORDNET KOBLING TIL OFFENTLIG BLÅGRØNN STRUKTUR  
Blågrønt turdrag og sammenhenger med nærområdet



NORDMARKA



- BARRIERE (RING 3)
- GANG- OG SYKKELVEI
- Nåværende blågrønt turdrag
- NY KOBLING
- VIKTIG FORBINDELSE
- T-BANESPOR
- TRIKKESPOR
- VIKTIGE GRØNNE KOBLINGER
- GANGBRO/UNDERGANG
- T-BANESTOPP

- |   |   |                         |   |                  |    |                               |
|---|---|-------------------------|---|------------------|----|-------------------------------|
| 1 | 2 | TURVEI B1 (se turveier) | 6 | UNIVERSITETSPARK | 10 | SOGNSVEIEN                    |
| 3 |   | SYKEHUSPARK             | 7 | BYGGEPROSJEKT    | 11 | SOLVANG HAGEKOLONI            |
| 4 |   | FORSKNINGSPARKEN        | 8 | KOLONIHAGESTIEN  | 12 | TURVEI B5 (se turveier)       |
| 5 |   | BLINDERN                | 9 | ULLEVÅL HAGEBY   | 13 | TURVEI B7 OG B6 (se turveier) |

## TILGJENGELIGHET, SAMMENHENG OG GRØNT TURDRAG

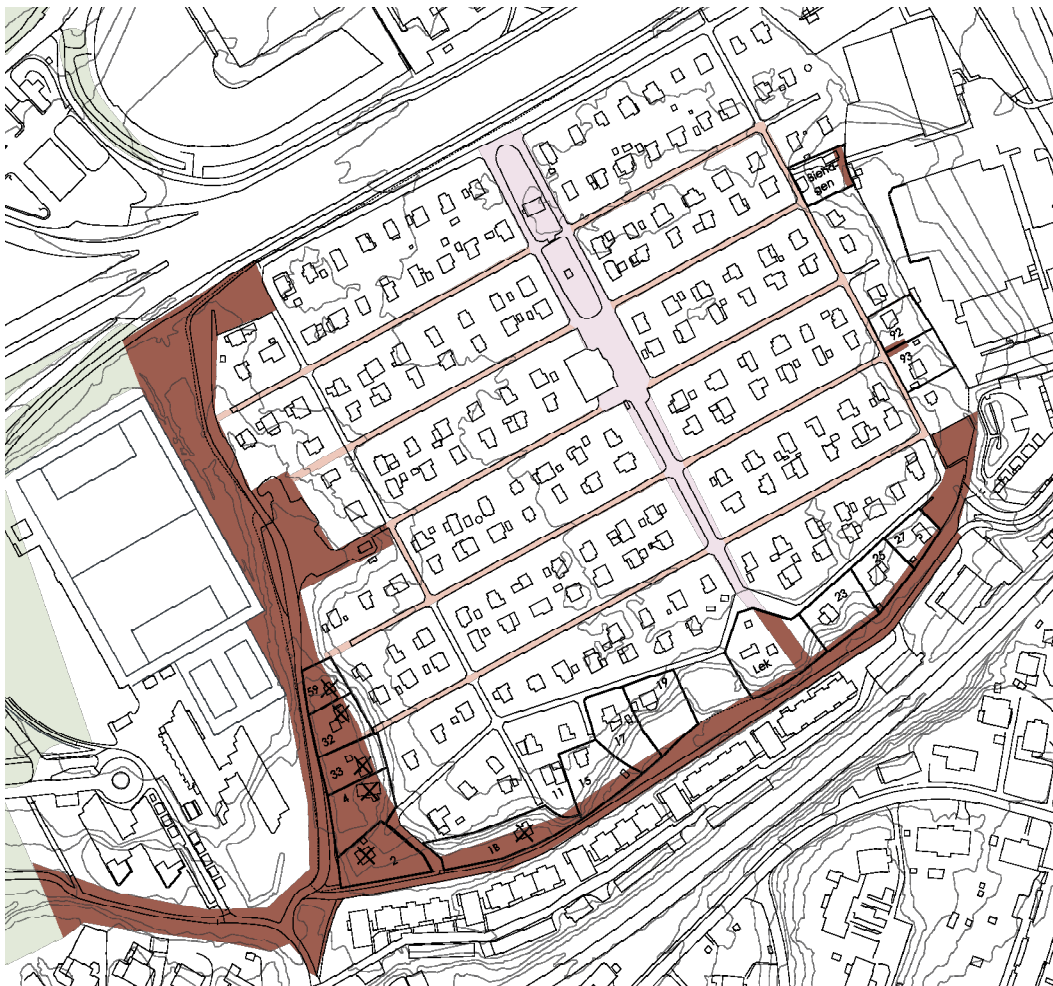
Overvannet i Sogn hagekoloni skal håndteres åpent og i en helhet som tilfører kvalitet til de blågrønne strukturene i området.

Noe av vannet infiltreres og fordrøyes i hagekolonien, i regnbed, lommevåtmark og vegetert vadi. Det skal også anlegges flomveier som leder vannet bort fra parsellene, langs gangstiene og ut i åpen bekk på nedsiden av hagen, eller til grønn bekk langs kolonihagestien. Flomveiene består av vadi og åpne renner.

## OVERVANN

Overvannet i Sogn hagekoloni skal håndteres åpent og i en helhet som tilfører kvalitet til de blågrønne strukturene i området.

Noe av vannet infiltreres og fordrøyes i hagekolonien, i regnbed, lommevåtmark og vegetert vadi. Det skal også anlegges flomveier som leder vannet bort fra parsellene, langs gangstiene og ut i åpen bekk på nedsiden av hagen, eller til grønn bekk langs kolonihagestien. Flomveiene består av vadi og åpne renner.



### INNGREPSSONER

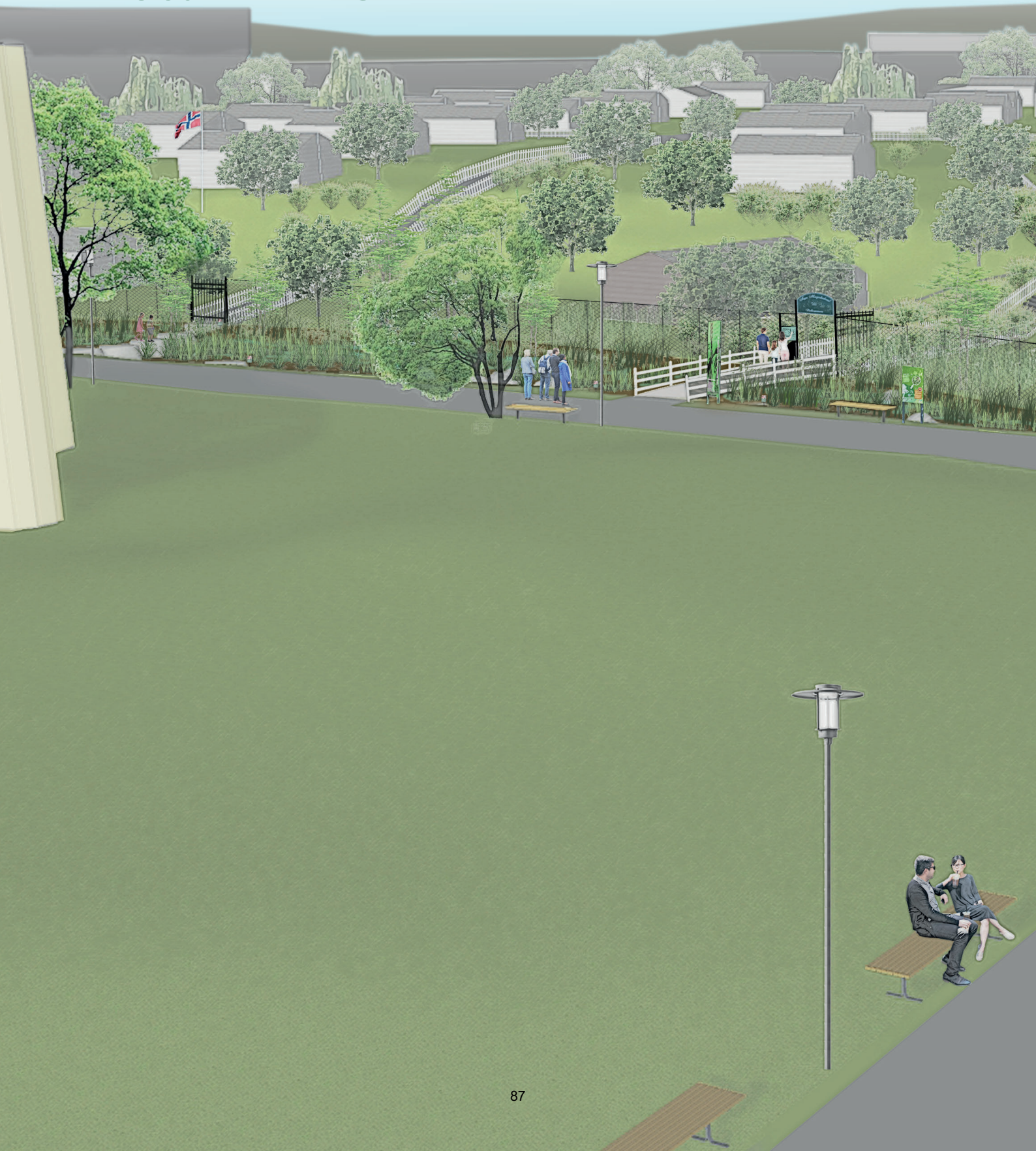
Store inngrep

Mindre inngrep

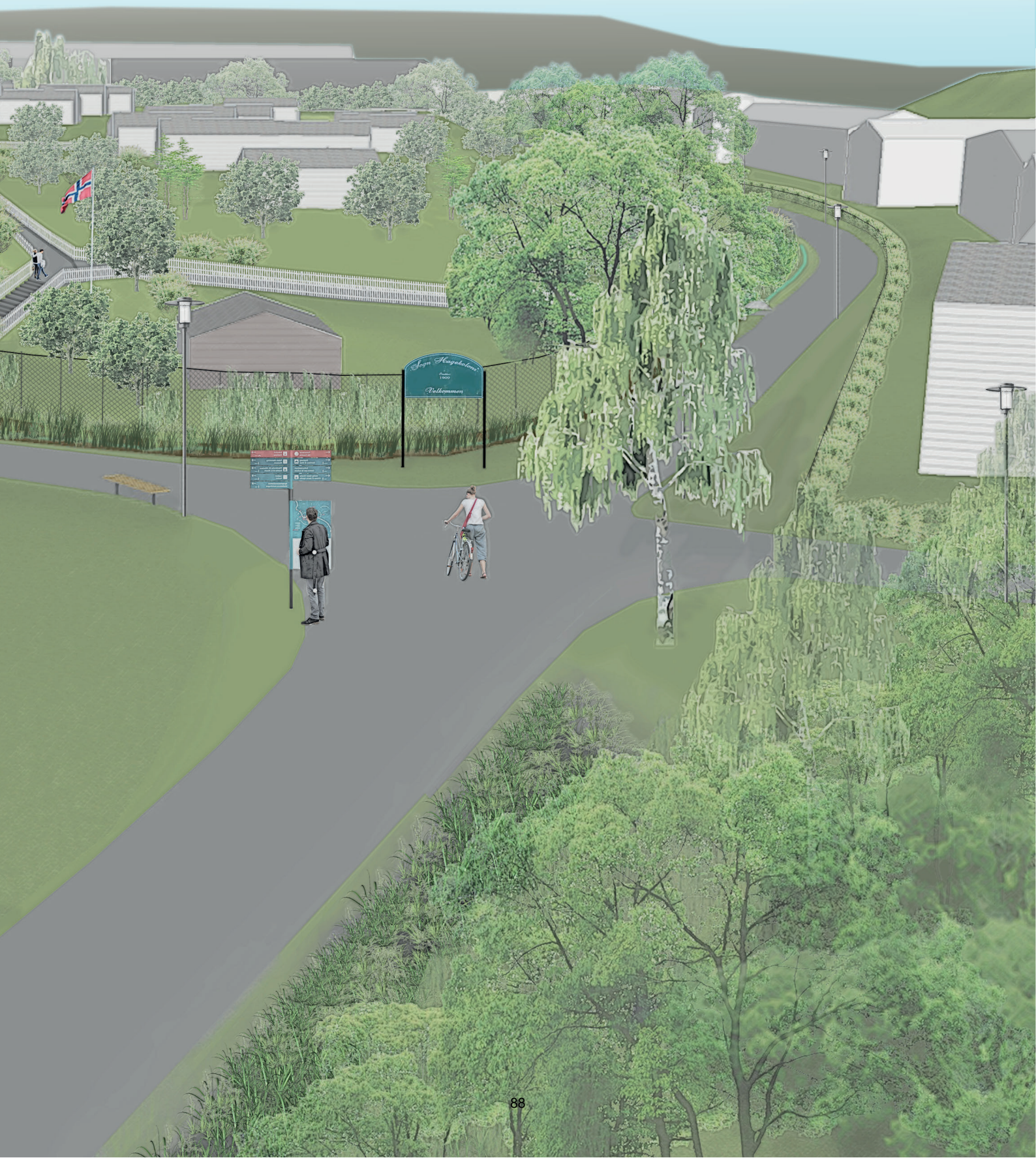
Vannet ledes ut fra hagekolonien gjennom åpne renner eller gressforsenkning på tomten

# DEL 03

## PROSJEKTERING

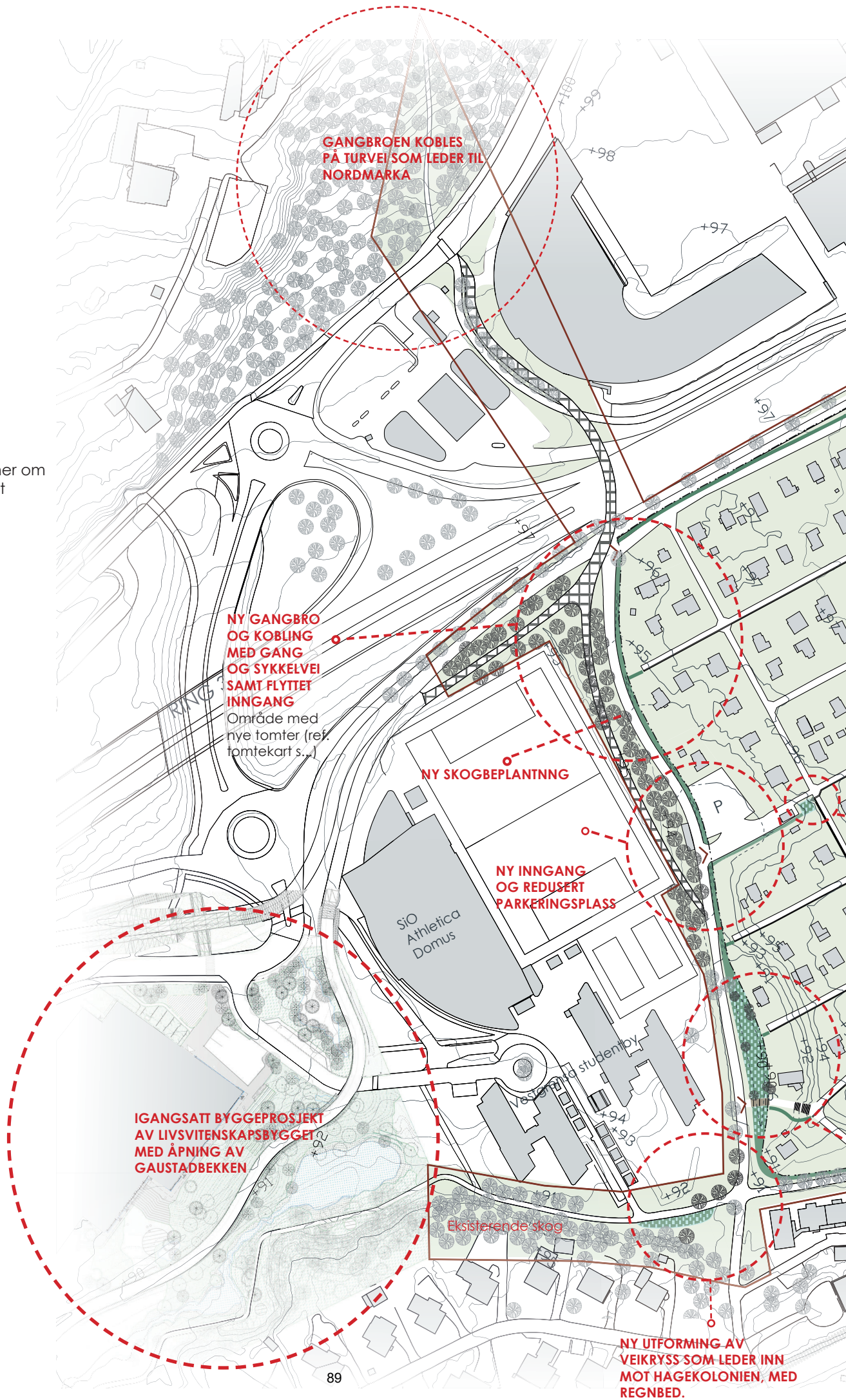






### 3.1 OVERORDNET PLAN

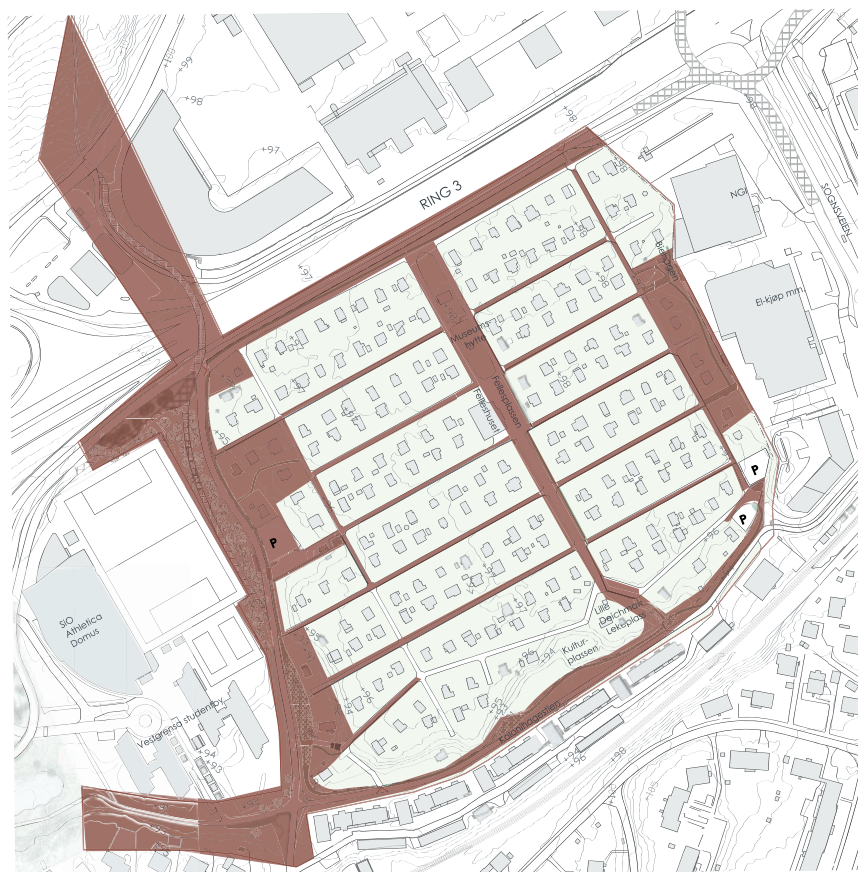
Skrive mer info her om  
helhetsinntrykket



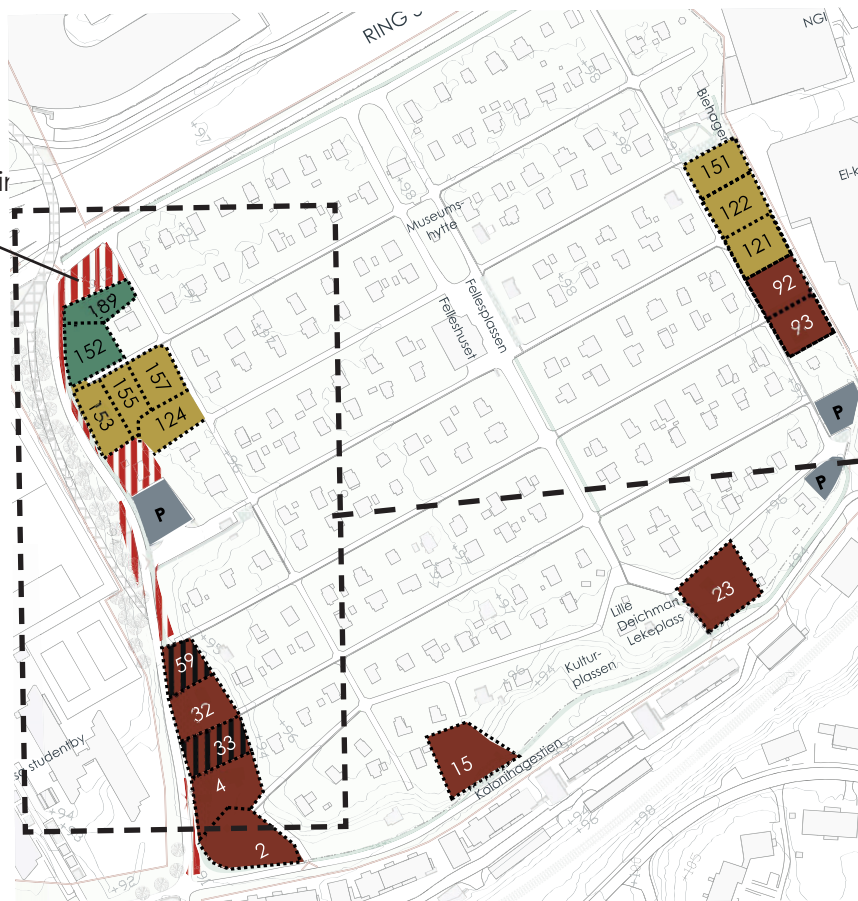


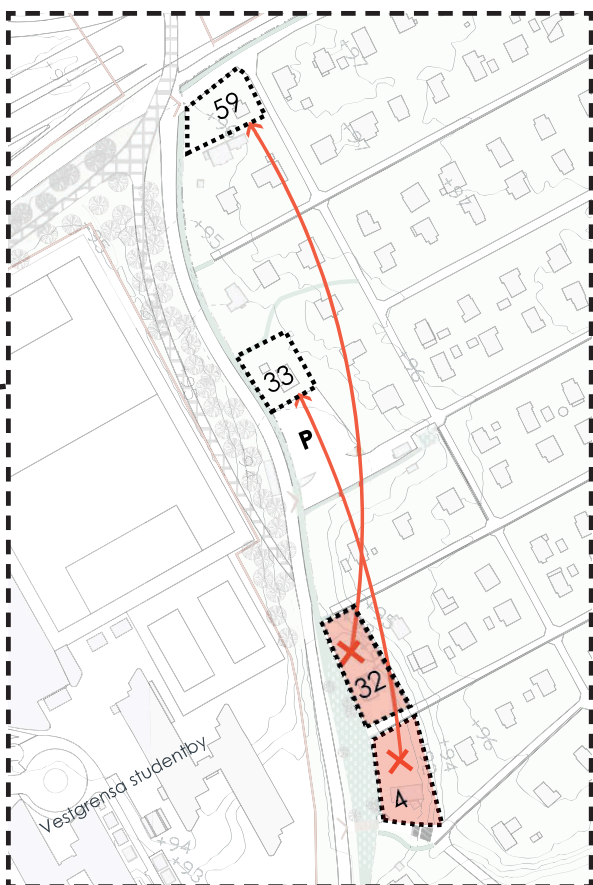
-  Nye trær
-  Eksisterende trær
-  Inngangsport
-  Grønn vannvei
-  Regnbet/våtmark
-  Gangbro
-  Vannrenne
-  Ytre flettverksgjerde
-  Prosjektgrense

### 3.2 INNGREPSSONE, HEVING AV TERRENG OG FLYTTING AV HYTTER



Nåværende parkering



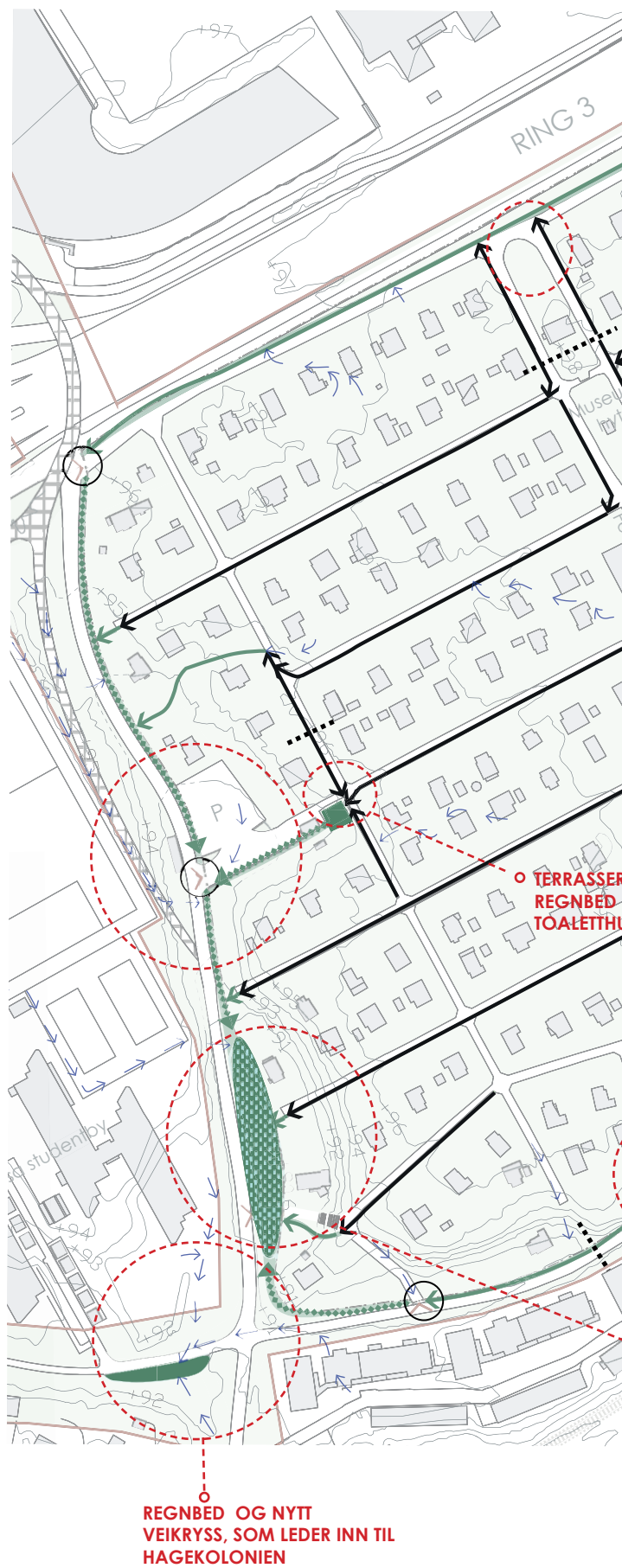


#### FLYTTING AV HYTTER

Hytter på tomt nummer 33 og 59 blir flyttet til nye tomter, der det i dag er parkeringsplass. Dagens parkeringsplass blir derfor redusert til 18 plasser på øst-siden av hagekolonien. Parkeringen på vest-siden beholdes som den er.

Tomt nummer 4 og 34 blir smalere, for å gi plass til det nye overvannstiltaket på stedet, og utvides over denn ledige sidetomten. Her skal terrenget også heves max 1 meter opp, slik at både hyttene og tomten ligger over kotehøyde +90.6. Dette gjøres for å sikre hytteparsellene fra oversvømmelse ved høy vannstand i våtmarken nedenfor.

### 3.3. AVRENNINGSPLAN





**BIHAGEN:**  
 Utvidet regnbed (ref. plantegning Scenario I s. ... ). Vannet ledes til regnbedet via åpne renner langs gangveiene, og gresskledd grøft i plen bak toalettus.

**REGNBED**  
 Åpne renner fører overvannet til regnbed der drenering kobles på kommunalt nett.

**REGNBED VED HOVEDINNGANG**  
 Åpne renner fører overvannet til regnbed, hvor det føres videre til gresskledd grøft (grønn bekk)

**NÅVÆRENDE REGNBED OG VADI, PÅ FELLESPLASSEN OG I HOVEDALLEEN:**  
 Regnbed og vadi kobles sammen med åpne renner (ref. åpne renner s. ...), hvor vann i overløp ledes videre til beplantet vannvei (ref. avrenningsskjema s. ...)

**NY INNGANG FRA KOLONIHAGESTIEN MED REGNBED OG GRØNN VANNVEI:**  
 Vannet fra anlagt regnbed på fellesplassen og vadi i hovedalleen, føres gjennom åpne renner langs gangvei, til beplantet vannvei og regnbed (ref. avrenningsskjema s...)

**VÅTMARK:**  
 mottar overløpsvann fra overliggende regnbed som føres gjennom en grønn vannvei. Overskuddsvann dreneres bort ved kobling til kommunalt nett

### 3.4. TILGJENGELIGGJØRING



Eksempel på hvordan en vanlig inngang som ikke er en hovedinngang. Porten er ikke låst, men må åpnes for hånd.

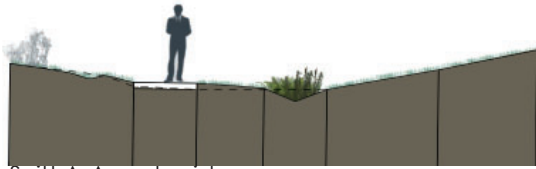


Eksempel på hvordan en hovedinngang ser ut, med informasjonsskilt, åpen port og stort velkomstskilt over inngangen.





# 3.5. SNITT



Snitt A-A neste side

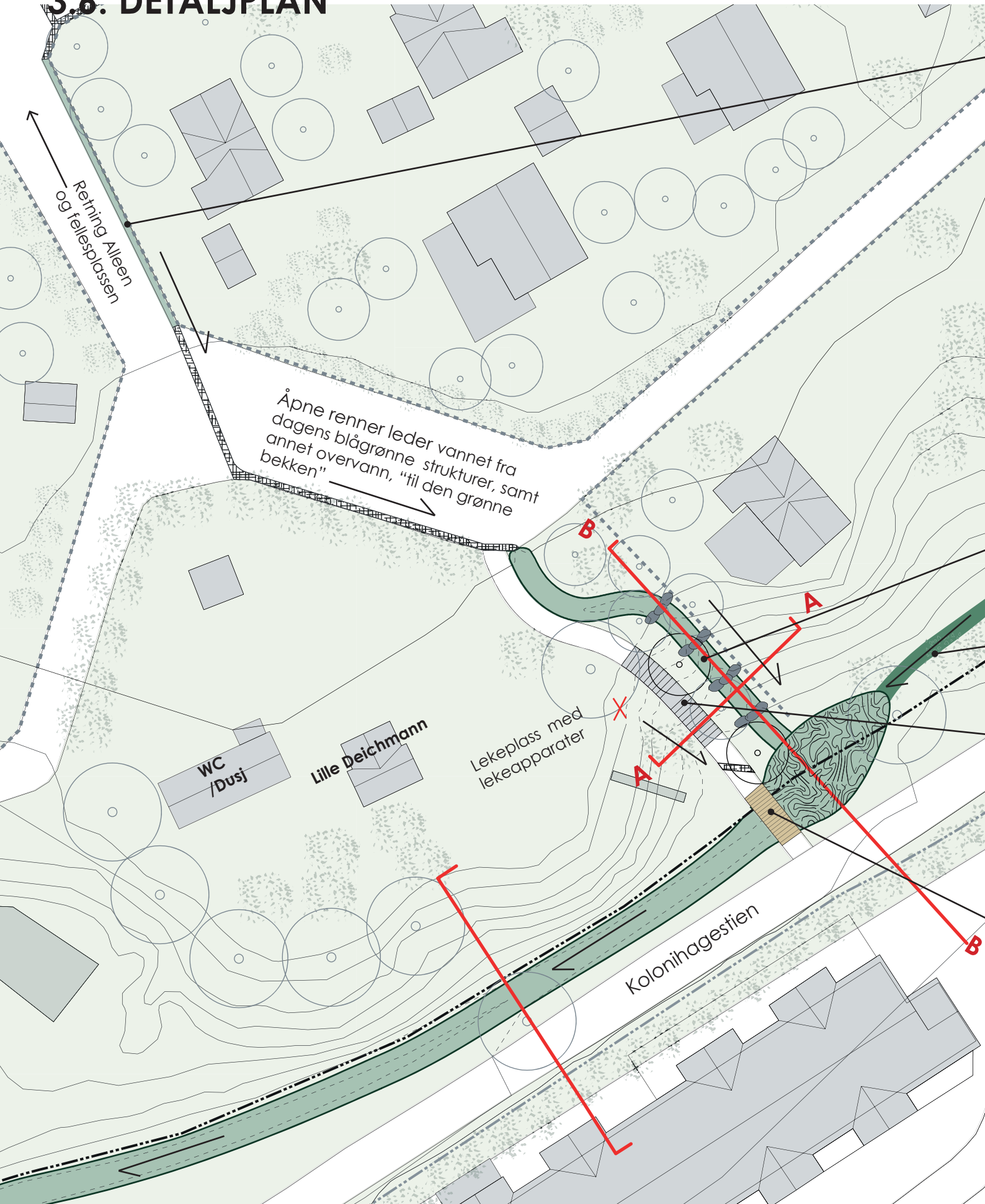


Snitt B-B neste side



Snitt C-C neste side

### 3.6. DETALJPLAN



Dagens overvannstiltak  
Leder vannet fra dagens blågrønne  
strukturer samt annet overvann, "til  
den grønne bekken"



BEPLANTET VANNVEI I TERRASSER  
På grunn av svært bratt terreng,  
må den beplantede vannveien  
terrasseres. I likhet med regnbedet  
i bihagen (på bilde), skal terrassene  
støttes med naturstein.

GRESSFORSEN-  
KNING GJENNOM  
TOMT



TRAPPER I NATURSTEIN  
Bildet viser et eksempel på hvordan  
en bratt trapp i naturstein kan  
plasseres inn i terrenget.



LITEN TREBRO  
Trebroen krysser "den grønne bek-  
ken", og skjuler V-overløpet mellom  
regnbedet og den beplantede  
vannveien.

## 3.7. PERSPEKTIVILLUSTRASJONER

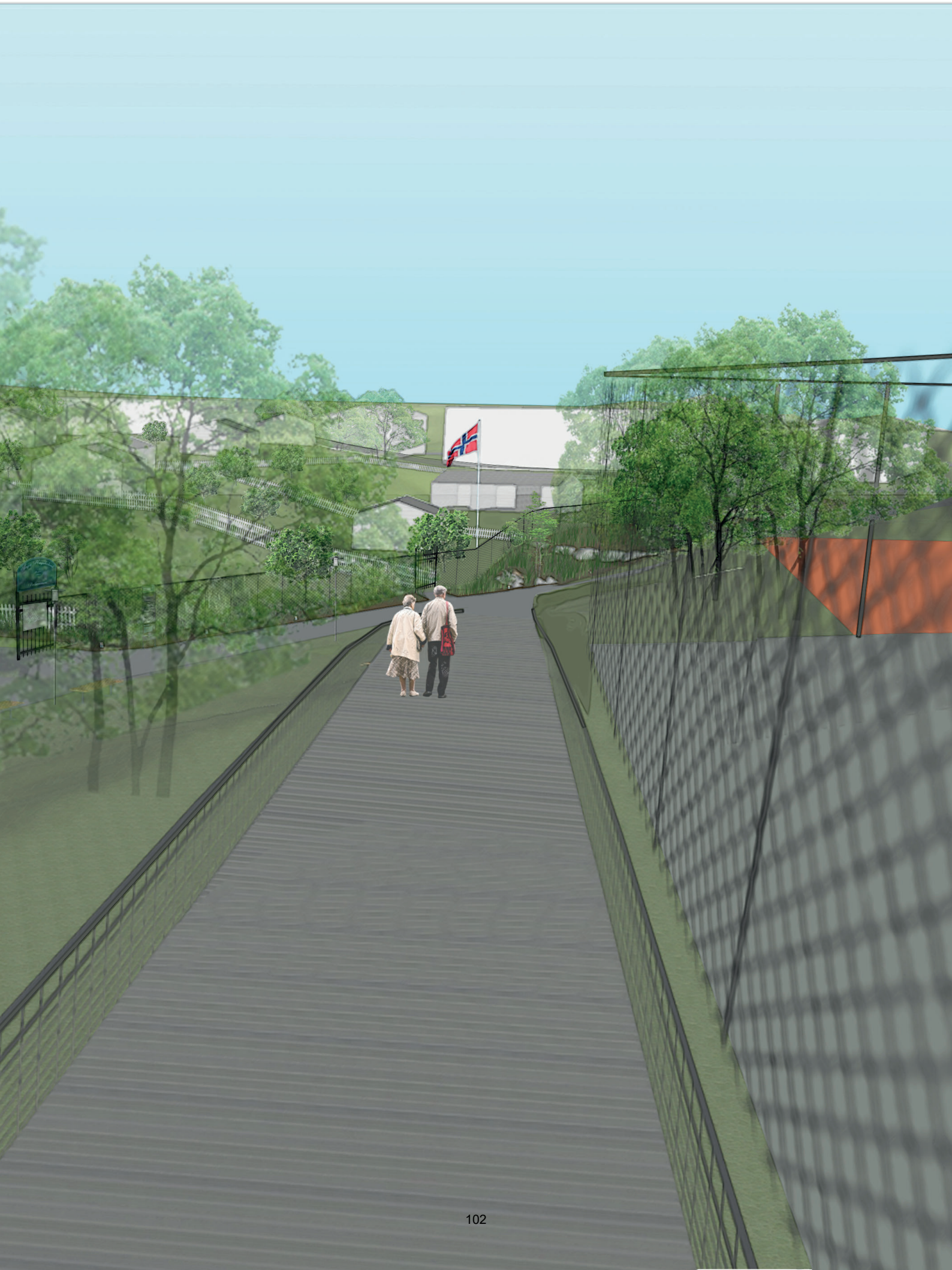


Utsnitt ved ny inngang (snitt AA og bb)



Utsnitt nytt terrassert regnbed ved toaletthuset





## REFLEKSJON

I forkant av oppgaven satte jeg meg mål jeg ønsket å oppnå:  
Styrke den offentlige flerfunksjonelle blågrønne strukturen i bydelen.  
Fremme historiske verdier og kunnskap til befolkningen, gjennom tilgang til Sogn Hagekolonis særegne samfunn.  
Benytte åpen overvannshåndtering som tilfører estetiske opplevelseskvaliteter og flerfunksjonalitet til grønnstrukturen.  
Skape et attraktivt og tilgjengelig grøntområde med helsefremmende kvaliteter, som byr på unike opplevelser og læringsmuligheter.

I etterkant av oppgaven føler jeg at jeg har oppnådd samtlige mål jeg satte meg, men at presentasjonen er tynn i forhold til hva jeg mener burde vært vist. Jeg ser i ettertid at jeg hadde for store ambisjoner med hva jeg ville få til, og feilberegnet omfanget av oppgaven.

Da jeg bestemte meg for oppgave var problemstillingen avgrenset til overvannsproblemene i Sogn Hagekoloni. Men da jeg startet arbeidet, og leste historien bak kolonihagene og deres stilling i dagens byplanlegging, så jeg at det handlet om noe mer enn bare overvannshåndtering på stedet. Jeg innså at hagekoloniens status hang i en tynn tråd, der forlengelse av kontrakten med kommunen var en kamp kolonistene stadig måtte kjempe. Oppgaven min ble derfor i større grad om hvordan jeg skulle redde kolonihagen, og hvordan jeg skulle vise at kolonihagene kan utvikle seg i takt med samfunnets behov.

Det mest åpenbare for meg var å se på Sogn hagekoloni som en del av den overordnede offentlige grønnstrukturen, og gi flere enn kolonistene en følelse av tilgjengelighet og eierskap. Siden jeg ønsket å bevare særegenheten i hagekoloniens eget lille samfunn, var det viktig for meg å kun ta grep der det var høyst nødvendig, eller der det ville gi en stor positiv forbedring. Det var utfordrende å tenke både bevaring og nyskaping samtidig, men jeg føler at de valgene jeg tok bevarer det som er viktigst med kolonihagen.

Besøk i kolonihagen, og deltagelse på diverse dugnad og arrangement, ga meg positive inntrykk og møter med hyggelig kolonister. Dette ga meg også dessverre en slags følelse av forpliktelse til å ikke ødelegge noe av det de hadde laget, eller skuffe de jeg hadde snakket med, som var spent på oppgaven min. Dette preget også valgene jeg tok, og det gjorde det vanskeligere å tenke utenfor boksen, som sperret for kreativiteten. Her burde jeg ha vært en mer objektiv observatør.

Overvannstiltakene og arbeidet som Sogn hagelab var i gang med, støttet visjonen min om en mer åpen hage. Det var likevel en utfordring å finne på mitt eget rundt alt som foregikk av utvikling og prosjekter i hagen parallelt med oppgaveskrivingen. Jeg ser nå at jeg ble dradd for mye inn i historie og bakgrunnsdelen av oppgaven, enn jeg burde tatt meg tid til.

Da jeg begynte å prosjektere, hadde jeg laget meg mange tanker om detaljering av flere områder. Jeg gikk dypt inn i områdene, hvor jeg regnet på koter og hadde planer om detaljprosjektering. Dette ser jeg nå var veldig unødvendig, siden jeg ikke fikk tid til å ferdigstille en stor del av det jeg begynte på. Jeg mener selv at prosjektet ble hastig satt sammen på slutten, noe som ikke viser til alt arbeidet jeg har lagt ned i denne oppgaven. Når jeg ser meg tilbake burde jeg sett overordnet på helheten, og valgt ut ett område for detaljering, og bestemt meg tidligere for hva jeg absolutt ønsket å vise. Oppgaven ble for stor.

Jeg har opplevd en bratt læringskurve, og har lært mye, både faglig og om meg selv i denne prosessen. Jeg ser frem til tilbakemelding på arbeidet mitt.



## KILDELISTE

- Bell, S. et al. (red.) (2016) Urban allotment gardens in Europe. New York: Routledge.
- Braskerud, B. & Paus, K. H. (2016) Regnbed for lokal flomdemping. Oslo: Oslo kommune. Tilgjengelig fra: <https://www.nve.no/Media/5027/overvann-regnbed-for-lokal-flomdemping.pdf> [Lest 26.09.19]
- Byantikvaren i Oslo. (2001) Kolonihager i Oslo vurdering av kulturminneverdi. Tilgjengelig fra: <https://byantikvaren.files.wordpress.com/2015/05/kolonihager-rapport.pdf>[Lest: 25.09.2019]
- Eriksen, N. et al. (1933) Kolonihagesaken i Norge - Dens historie og betydning. Oslo: Norsk kolonihageforbund
- Eftestad kolonihager. (Uten dato) Litt om oss. Tilgjengelig fra: <http://www.etterstadkolonihager.no/om-oss.html#> [Lest: 25.09.2019]
- European Green Capital. (2017) European Green Capital Award 2019 □ Technical Assessment Synopsis Report. Tilgjengelig fra: [https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2013/02/EGCA\\_Technical\\_Assessment\\_Synopsis\\_Report\\_Award\\_Cycle\\_2019.pdf](https://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/wp-content/uploads/2013/02/EGCA_Technical_Assessment_Synopsis_Report_Award_Cycle_2019.pdf) [Lest: 25.09.2019]
- FN-sambandet. (2019) Bærekraftig utvikling. Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/Tema/Fattigdom/Baerekraftig-utvikling> [Lest: 10.09.2019]
- Forskrift om tildeling av tilskudd til urbant landbruk, Oslo. Forskrift om tildeling av tilskudd til urbant landbruk, Oslo kommune, Oslo, av 29. mars 2017 nr.463. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2017-03-29-463> [Lest: 02.09.2019]
- Haavie, S. (2018). Parsellhage-håndboken-etablering og drift av parsellhager. 1. utg. Bergen: Fylkesmannen. Tilgjengelig fra: [https://www.fylkesmannen.no/globalassets/fm-vestland/landbruk-og-mat/parsellhage-handboken\\_mai2019.pdf](https://www.fylkesmannen.no/globalassets/fm-vestland/landbruk-og-mat/parsellhage-handboken_mai2019.pdf) [Lest 02.09.2019]
- Hansen, S.B & Holmen, O-M. (2010/2011) Verdidokument Oslo krets av NKHF. Oslo: Norsk kolonihageforening. Tilgjengelig fra: [http://www.solvang2.no/uploads/4/7/1/5/47150517/oslohagenes\\_verdidokument.pdf](http://www.solvang2.no/uploads/4/7/1/5/47150517/oslohagenes_verdidokument.pdf) [Lest. 09.09.2019]
- Hjemmets Kolonihager. (Uten dato). Hjemmets kolonihager. Tilgjengelig fra: <https://hjemmetskolonihager.no/> [Lest: 25.09.2019]
- Libell, H. P. et.al. (2009) En bok for livsnytere, Oslofolk og hageentusiaster – 100 år med Sogn hagekoloni. Oslo: Sogn Hagekoloni.
- Naturmangfoldloven. (2009) Lov om forvaltning av naturens mangfold av 19. juni 2009 nr.100. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100> [Lest: 02.09.2019]
- New Water Ways. (Uten dato) New Water Ways sustainable urban water management. Tilgjengelig fra: <https://newwaterways.no/> [Lest 26.09.19]
- Njølstad, O. (2015) Kosthold og ernæring under okkupasjonen. I: Norgeshistorie.no. Tilgjengelig fra: <https://www.norgeshistorie.no/andre-verdenskrig/hus-og-hjem/1704-kosthold-og-ernering-under-okkupasjonen.html>. [Lest 07.09.2019]
- Noraker, A. M. . (2010) Foranstaltning i en krisetid. TOBIAS 2/2010. Oslo: Oslo byarkiv
- Norsk kolonihageforbund. (Uten dato). Om Norsk kolonihageforbund. Tilgjengelig fra: <https://www.kolonihager.no/om-oss.html> [Lest: 02.09.2019]
- Norsk kolonihageforbund. (2019a) Om oss. Tilgjengelig fra: <http://oslokolonihager.com/om-oss/> [Lest: 26.09.2019]

Norsk kolonihageforbund. (2019b) Om hyttetorg. Tilgjengelig fra: <https://oslokolonihager.com/hyttetorg/> [Lest: 22.09.2019]

Norsk kolonihageforbund. (2019c) Vedtekter for parsell og kolonihageforeninger. Tilgjengelig fra: [https://www.kolonihager.no/uploads/5/4/7/4/54746459/vedtekter\\_for\\_parsell-og\\_kolonihageforeninger\\_rev\\_16mars2019\\_ok\\_kontrollert.pdf](https://www.kolonihager.no/uploads/5/4/7/4/54746459/vedtekter_for_parsell-og_kolonihageforeninger_rev_16mars2019_ok_kontrollert.pdf) [Lest: 02.09.2019]

Office International du Coin de Terre et des Jardins Familiaux a. s. b. l. (2017) Innovative projects on Europe's allotments. Luxemburg: Office International du Coin de Terre et des Jardins Familiaux a. s. b. l. Tilgjengelig fra: [https://www.researchgate.net/publication/320719386\\_Innovative\\_projects\\_on\\_European\\_Allotments](https://www.researchgate.net/publication/320719386_Innovative_projects_on_European_Allotments) [Lest 08.09.2019]

Office International du Coin de Terre et des Jardins Familiaux. 2019 The office international. Tilgjengelig fra: <http://www.jardins-familiaux.org/office/eoffice.html> [Lest 08.09.2019]

Oslo kommune. (2013) Strategi for overvannshåndtering i Oslo 2013-2030. Oslo: Oslo kommune. Tilgjengelig: <http://www.osloelveforum.org/wp-content/uploads/2017/10/Strategi-for-overvannsh%C3%A5ndtering-i-Oslo-2013-2030.pdf> [Lest: 09.09.2019]

Oslo kommune. (2018) Vår by, vår framtid Kommuneplan for Oslo 2018. Oslo: Oslo kommune. Tilgjengelig: [https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13324093-1557387648/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Politikk/Kommuneplan/Vedtatt%20kommuneplan%202018/KPS\\_2019-05-08\\_Utskriftvennlig.pdf](https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13324093-1557387648/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Politikk/Kommuneplan/Vedtatt%20kommuneplan%202018/KPS_2019-05-08_Utskriftvennlig.pdf) [Lest: 09.09.2019]

Overlegg volkstuienen Utrecht. (Uten dato) Tuinenpark Ons Buiten. Tilgjengelig fra: <https://www.tuiniereninutrecht.nl/tuinenparken-in-utrecht/tuinenpark-ons-buiten/> [Lest: 25.09.2019]

Rodeløkken kolonihage. (Uten dato) Om oss Rodeløkken kolonihage. Tilgjengelig fra: <https://www.rodelokkenskolonihager.no/om-oss.html>. [Lest: 25.09.2019]

Røsjø, E. (1994) Kolonihager til pryde og nytte. TOBIAS 2/1994. Oslo: Oslo byarkiv

SeSogn kulturmarked. (2019a) Kolonihagehistorien i Norge. Tilgjengelig fra: <http://sesogn.no/kolonihagehistorien-i-norge/> [Lest 07.09.2019]

SeSogn kulturmarked. (2019b) Sogn hagekolonis historie. Tilgjengelig fra: <http://sesogn.no/sogn-hagekolonis-historie/> [Lest 07.09.2019]

Sogn Hagekoloni. (1959) Sogn hagekoloni 1909-1959. Oslo: Sogn Hagekoloni.

Sogn Hagekoloni. (2002) Ordensregler. Tilgjengelig fra: <https://www.sognhagekoloni.no/ordensregler.html> [Lest 21.09. 19]

Sogn Hagekoloni. (2012) Regler for fellesarbeid. Tilgjengelig fra: [https://www.sognhagekoloni.no/uploads/5/3/2/3/53236805/regler\\_for\\_fellessarbeid\\_fra\\_og\\_med\\_%C3%A5rsm%C3%B8tet\\_2012.pdf](https://www.sognhagekoloni.no/uploads/5/3/2/3/53236805/regler_for_fellessarbeid_fra_og_med_%C3%A5rsm%C3%B8tet_2012.pdf) [Lest 21.09]

Sogn Hagekoloni. (2013) Parkeringsbestemmelser. Tilgjengelig fra: <https://www.sognhagekoloni.no/parkeringsbestemmelser.html> [Lest 21.09. 19]

Sogn Hagekoloni. (2017) Byggebestemmelser for Sogn Hagekoloni. Tilgjengelig fra: <https://www.sognhagekoloni.no/byggebestemmelser.html> [Lest 21.09]

Sogn Hagekoloni. (2018) Anmodning om takst/salg av hytte på parsell. Tilgjengelig fra: <https://www.sognhagekoloni.no/regler-og-vedtekter.html> [Lest 21.09]

Sogn Hagekoloni. (2019a) Utleie fellesthuset. Tilgjengelig fra: <https://www.sognhagekoloni.no/utleie-av-fellesthuset.html> [Lest 21.09. 19]

Sogn Hagekoloni. (2019b) Tilgjengelig fra: <https://www.sognhagekoloni.no/groslashnn-hage.html> [Lest 21.09.19]

Sogn Hagelab. (uten dato) Om Sogn Hagelab. Tilgjengelig fra: <https://www.sognhagelab.no/om-sogn-hagelab/> [Lest 26.09.19]

Solvang kolonihager. (Uten dato) Solvang kolonihager. Tilgjengelig fra: <https://www.solvangregler.no/informasjon/kart/> [Lest: 25.09.2019]

Thorén, A. K. H. (2014). Bærekraftig byutvikling? Blågrønne strukturer og klimaforandringene. Arkitektur-N (5): 82-89

Thorén, K. H. & Nyhuus, S. (1994) Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder. DN - håndbok 6. Direktoratet for naturforvaltning.

West 8. (uten dato) Papendorp Business Park. Tilgjengelig fra: [http://www.west8.com/projects/corporate\\_landscapes/papendorp\\_business\\_park/](http://www.west8.com/projects/corporate_landscapes/papendorp_business_park/) [Lest: 25.09.2019]



**Norges miljø- og biovitenskapelige universitet**  
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet  
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003  
NO-1432 Ås  
Norway