

Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

**Masteroppgave 2023 30 stp**  
Fakultet for landskap og samfunn

## **Nidarosdomens gjenglemte uterom: Et designforslag til gjenoppretting av forbindelsen mellom bygg og gravplass**

The Nidaros Cathedral's Forgotten Outdoor Areas:  
A Design Proposal for Restoring the Connection Between the  
Building and the Cemetery

**Cecilia Taylor Elverum**  
Master i landskapsarkitektur

# BIBLIOTEKSIDE

Tittel:  
Nidarosdomens gjenglemte uterom: Et designforslag for gjenoppretting av forbindelsen mellom bygg og gravplass

Title:  
The Nidaros Cathedral's Forgotten Outdoor Areas: A Design Proposal for Restoring the Connection Between the Building and the Cemetery

Forfatter:  
Cecilia Taylor Elverum  
cecilia.t.e@me.com

Hovedveileder:  
Rannveig Søndergaard Holm, Fakultet for landskap og samfunn, NMBU

Biveileder:  
Anne Katrine Geelmuyden, professor ved Fakultet for landskap og samfunn, NMBU

Sideantall:  
70

Format:  
Liggende A3 (420 x 297 mm), vises som dobbeltsidig oppslag

Figurer:  
Figurer og fotografier er produsert av forfatter dersom ikke annet er oppgitt

Emneord:  
Byrom, Domkirkegården, Domkirken, estetikk, gravminner, gravplass, historisk landskap, kulturminner, landskap, landskapsarkitektur, middelalder, Nidarosdomen, overvannshåndtering, rekreasjon, Trondheim, vegetasjonsbruk

Keywords:  
Urban spaces, Domkirkegården, Domkirken, aesthetics, graveyard, cemetery, historical landscape, cultural heritage, landscape, landscape architecture, Middle Ages, Nidarosdomen, stormwater management, recreation, Trondheim, use of vegetation

# FORORD

Med denne masteroppgaven avslutter jeg en femårig master i landskapsarkitektur ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet.

Det har vært fem svært innholdsrike år hvor jeg har fått muligheten til å utforske landskapsarkitekturs spennvidde. Jeg har spesielt fått interesse for hvordan vi kan skape landskap som knytter seg til historien, samtidig som de er tilpasset dagens utfordringer i form av naturkrise, klimakrise og knapphet på ressurser. Jeg må rette en stor takk til min onkel som er billedhugger ved Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider, Atle Elverum. Han var den som først gjorde meg oppmerksom på problematikken rundt Nidarosdomen. Uten ham ville denne oppgaven kanskje aldri eksistert.

Jeg vil takke veileder Rannveig Søndergaard Holm og biveileder Anne Katrine Geelmuyden for god støtte og oppfølging gjennom hele prosjektet. Jeg setter stor pris på all hjelp og tilbakemeldinger jeg har fått fra dere.

Takk til Sissel Ramstad Skoglund ved Riksantikvaren for informasjon om Riksantikvarens blikk på stedet. Takk til Åse Skrøvset for faglig veiledning angående juridiske føringer.

Takk til Kristian Svardal og Trygve Jenssen ved Kirkelig Fellesråd for informasjon om Kirkelig Fellesråd sitt blikk på stedet og informasjon om drift og vedlikehold.

Takk til Rune Langås ved Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider for informasjon om deres blikk på stedet, samt ønsker for utvikling.

Takk til Bjarne Aasen for en spennende samtale om prosjekteringen av Erkebispegården og Vestfrontplassen.

Takk til Sally O'Halloran for faglig veiledning innen planter, især plantemikser.

Til slutt vil jeg takke familie, venner og medstudenter. Takk til familien for alltid å ha tro på meg. Takk til pappa Trond for ivrige veiledninger fra en arkitekt sitt ståsted (selv om det har vært viktig for meg å skape et eget produkt). Takk til venner og medstudenter for fine avbrekk i en tid hvor masteroppgaven blir altoppslukende, og hjelpsomme og inspirerende diskusjoner.

*Cecilia Taylor Elverum*

Ås, 14. mai 2023



Figur 0.1 Foto av forfatter Cecilia Taylor Elverum



# SAMMENDRAG

Gjennom denne masteroppgaven prosjekterer jeg det gjenglemte uterommet mellom Domkirkegården og Nidarosdomen i Trondheim. Problemstillingen som skal besvares er: Hvordan utforme de harde flatene nord, øst og sør for Nidarosdomen slik at det blir et urbant grøntområde som skaper samspill mellom vegger og bakke, og fortid og nåtid? Hensikten med oppgaven er å komme fram til et designforslag som ivaretar områdets kultur- og kulturminneverdi, forener Domkirkegården og Domkirken, tilrettelegger for bruk av lokale materialer, tar vare på og tilfører nye biologiske kvaliteter, og legger til rette for lokal overvannshåndtering som et designelement. Min besvarelse av oppgaven bygger på kunnskap om gravplasser som offentlig tilgjengelige grøntområder, relevante juridiske føringer og en analyse av referanseprosjekt.

I en historisk gjennomgang finner jeg at det har forekommet endringer av uterommet i nyere tid selv om området er automatisk fredet. Registreringene og analysene viser at det er positive og negative kvaliteter ved oppgaveområdet, som kan forsterkes eller bearbeides med hensyn på Riksantikvarens, Kirkelig Fellestråd og Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeiders behov og ønsker for utvikling av området.

Gjennom en firedelt idéprosess kommer jeg fram til konseptet *Fleksibel overgang*, som konkretiseres gjennom en hovedplan og et design for tre detaljområder. Inkludert i planforslaget er et plantekonsept med planteliste og planteplan, samt design av konseptunderbyggende detaljer og materialpalett. For hvert detaljområde presenterer jeg en illustrasjonsplan med snitt og perspektiver som formidler utforming og stemning.

Avslutningsvis konkluderer jeg med at problemstillingen besvares i henhold til målene som er presentert innledningsvis. Jeg reflekterer over prosessen med masteroppgaven, og resultatet jeg har kommet fram til.

# ABSTRACT

The master's thesis presents a design proposal for the forgotten outdoor area between The Cathedral Cemetery and The Nidaros Cathedral in Trondheim. The design problem that is addressed is: How can the hard surfaces north, east and south of The Nidaros Cathedral be designed in order to create an urban green area where walls and ground, as well as past and present interact? The purpose of the master's thesis is to achieve a design proposal that preserves the area's cultural heritage, unites The Cathedral Cemetery and The Nidaros Cathedral, facilitates the use of local materials, preserves and adds new biological qualities, and uses local stormwater management as a design element. The design proposal is based on research about graveyards as publicly accessible green areas, the relevant legal guidelines, and an analysis of reference projects.

In the historical review, I find that even though the area is listed, changes in recent times have occurred. The registrations and analyses show that there are both positive and negative qualities in the task area. These can be enhanced or modified according to the requirements and wishes of the Directorate of Cultural Heritage, Kirkelig Fellestråd and the Nidaros Cathedral Restoration Works.

Through an idea process in four parts, the concept *Flexible transition* is developed, which is subsequently presented through a master plan and a detail design for three smaller areas. Included in the design proposal is a planting concept with a planting list and plan, in addition to the design of elements and materials that substantiate the concept. An illustration plan is presented for each of the detail areas, together with cross sections and perspectives conveying the design and atmosphere.

In conclusion, I find that the proposal answers to the goals that are initially set for the project. Finally, the master's thesis presents a reflection on the project development and the final result of the master's thesis.

# BEGREPSLISTE

Verneverdig: At noe er verneverdig betyr at det er bevaringsverdig (Riksantikvaren, 2023).

Fredning: Hvis et kulturminne eller kulturmiljø fredes betyr det at det er tillagt høy verdi. Da har det kvaliteter som er verdifulle for eieren eller brukeren, og for samfunnet, og verdiene skal sikres for fremtiden (Riksantikvaren, 2022a).

Automatisk fredet: Alle kulturminner som er fra oldtiden og inntil år 1537 (reformasjonen) er automatisk fredet. Dette gjelder også alle samiske kulturminner som er eldre enn fra 1917 (Kulturminneloven, 1978).

Kulturmiljøer: Områder med kulturminner, hvor disse inngår i en større helhet eller sammenheng (Riksantikvaren, 2022b).

Kulturminner: Alle spor av menneskelig aktivitet i våre fysiske omgivelser, inkludert steder med tilknytning til historiske hendelser, tro eller tradisjon (Riksantikvaren, 2022b).

Gravplass: Samlebegrep for et sted med graver (Gravplassforeningen, 2021).

Gravfelt: Et geografisk avgrenset område med en samling av graver (Gravplassforeningen, 2021).

Gravminne: Minnesmerke med navn og data om den gravlagte (Gravplassforeningen, 2021).

Overvann: Alt vann som renner av på overflaten som følge av smeltevann og regn (NVE, 2023).

Åpen overvannshåndtering: Håndtering av overvann i åpne løsninger, i form av lokal disponering, trygg bortledning og eventuell behandling (Miljødirektoratet, 2023a).

Fordrøye: Brukes om et trinn i strategien for overvannshåndtering, hvor overvannet samles i fordypninger og hulrom i terrenget før det renner trygt videre (NVE, 2021).

Permeabelt dekke: Et annet ord for drenerende dekke, hvor vannet kan infiltreres gjennom dekket eller fuger i dekket, og ned i grunnen (ASAK, 2021).

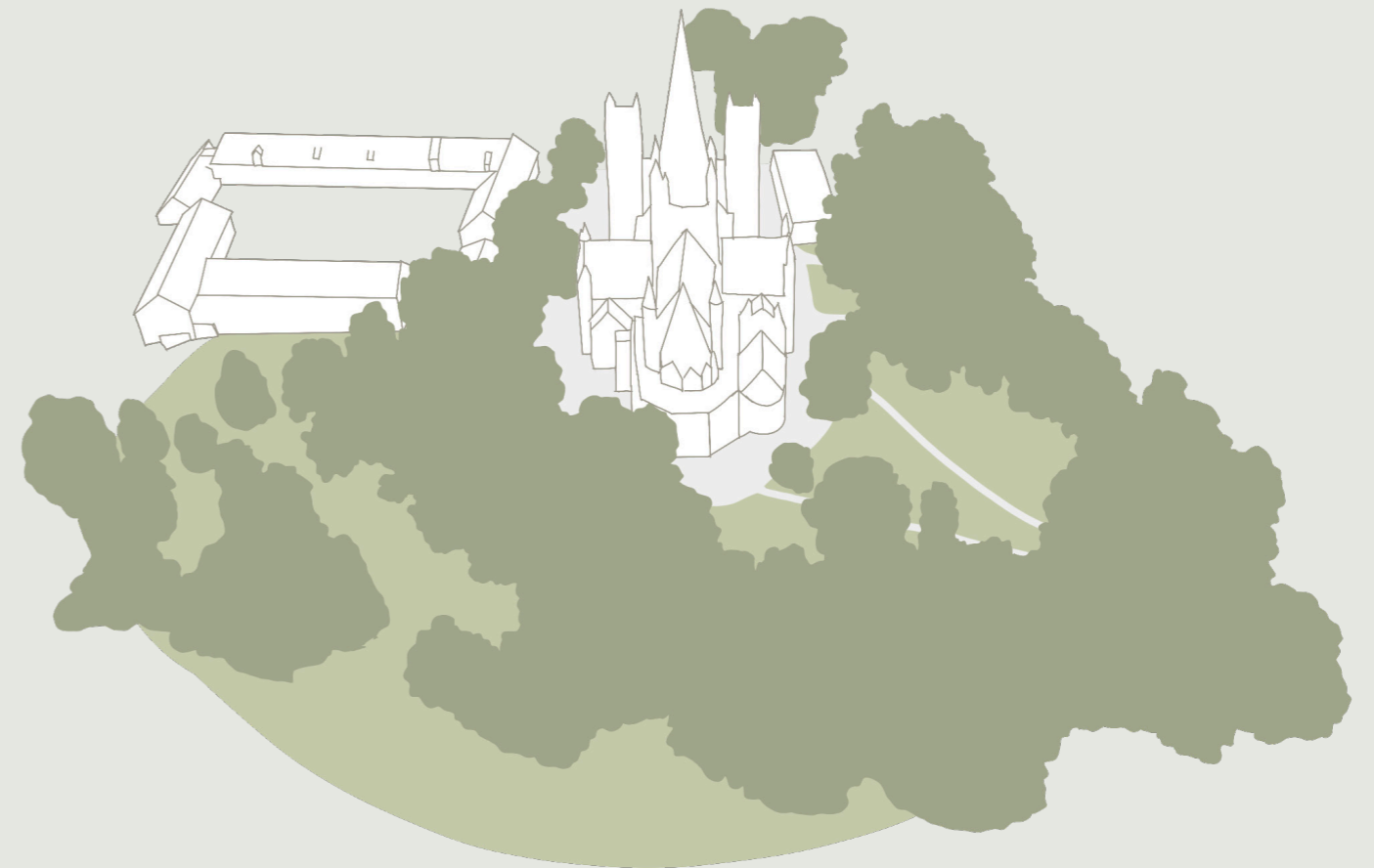
Nedløpsrør: Defineres her som rør for føring av takvann ned til bakken.

Dekke: Defineres her som utendørsbelegg, altså materialet på bakken i uteområder.

Veit: Navn på bakgater og smug. I Trondheim er det flere veiter i Midtbyen som har sin opprinnelse fra middelalderen (Wikipedia, 2023).

Spolie: Gjenbruk av eldre bygningsdeler eller skulpturer på nyere monumenter (Kunsthistorie, 2012). Her også brukt om nyproduserte innslag i nye elementer.

Mental restitusjon: Psykologisk velvære som gjør det lettere å puste, man blir gladere, mer optimistiske, bevarer helsa og lever lengre (Fyhri et. al., 2012).



Figur 0.2 Nidarosdomen og Domkirkegården sett ovenfra

# INNHALDSFORTEGNELSE

	Bibliotekside	2
	Forord	2
	Sammendrag	3
	Begrepsliste	4
<b>Del 1</b>	<b>Introduksjon</b>	
	Lokalisering av oppgaveområdet	8
	Bakgrunn for oppgaven	9
	Problemstilling og mål	10
	Avgrensning og juridiske føringer	11
	Metode	12
	Kunnskapsgrunnlag	13
	Referanseprosjekt	13
<b>Del 2</b>	<b>Analyser</b>	
	Historisk gjennomgang	22
	Registreringer og stedsanalyser	27
	Hva tar jeg med fra registreringene og stedsanalysene?	37
	Ønsker fra etater	38
<b>Del 3</b>	<b>Prosjektering</b>	
	Konseptet: Fleksibel overgang	40
	Beskrivelse av arbeidsprosessen	41
	Fase 4: Endelig planforslag	46
	Underbygging av konseptet	47
	Planteplan	48
	Plantekonsept	49
	Materialpalett	51
	Detaljområde 1: Nordsiden med Byakseplassen	52
	Detaljområde 2: Oktogonplassen	56
	Detaljområde 3: Sørsiden med Kongeplassen	58
	Elementer og detaljer	62
<b>Del 4</b>	<b>Avslutning</b>	
	Konklusjon	66
	Refleksjon	66
	Figurliste	67
	Litteraturliste	68

# OPPBYGGING AV OPPGAVEN



Figur 0.3 Oppbygging av oppgaven





# DEL 1

INTRODUKSJON

# LOKALISERING AV OPPGAVEOMRÅDET



Figur 1.1 Norge med Trøndelag og Trondheim markert



Figur 1.2 Trondheim kommune med Midtbyen markert



Figur 1.3 Midtbyen i Trondheim, med oppgaveområdet markert



# BAKGRUNN FOR OPPGAVEN

Mellom Nidarosdomen og Domkirkegården er det et uterom med to vidt forskjellige vegger; på den ene siden avgrenset av den ruvende og detaljrike Domkirken – og på den andre siden avgrenset av store, gamle edelløvtrær med storslåtte historiske gravminner. Rommet kan forstås som et helhetlig byrom, samtidig som det inneholder nye oppdagelser og inntrykk for hvert steg man tar. Det byr på en helt unik karakter av mystikk og historisk sus i mektige omgivelser, som vist ved figur 1.4 og 1.5. Byrommet har en sentral beliggenhet, både tematisk og geografisk i Trondheim og nasjonalt, som vist ved figur 1.3.

Nidarosdomen er et av Norges viktigste historiske byggverk, og ligger sentralt i Trondheim (Nidarosdomen, u.å.a). Til daglig restaureres bygget av omkring 30 ansatte ved Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider (heretter NDR) (Nidarosdomen, u.å.b). Det omkringliggende uterommet blir derimot neglisjert. I 2018 skrev Kirkelig Fellesråd i Trondheim ved Trygve Jensen at hele Domkirkegården over lengre tid har hatt lavt og lite planmessig nivå av vedlikehold, som resulterer i at det fremstår som ustelt og forfallent

(Jensen, 2018). Tidvis er området mer preget av å være en parkeringsplass enn et byrom for gående, se figur 1.6. Grusen gror igjen av mose og overvannet samler seg i forsenkninger på bakken, se figur 1.7 og 1.8.

I 2030 er det tusenårsjubileum for Slaget på Stiklestad, som markerer kristningen av Norge. Trondheims identitet er sterkt knyttet til historien, hvor monumenter som Bryggerekka, trehusbebyggelsen og Nidarosdomen er fremtredende identitetsbærere. Trondheim kommune vil ta en viktig rolle i den nasjonale feiringen (Trondheim kommune, 2022a). Da er det på høy tid å få renoverert uterommene rundt Nidarosdomen.

Hensikten min med denne masteroppgaven er å komme med et designforslag fra landskapsarkitektens ståsted for hvordan overgangen mellom Nidarosdomen og Domkirkegården kan utformes, for å synliggjøre et sentralt byrom og skape større attraktivitet.



Figur 1.4 Domkirken og gravminnene gir området et historisk sus



Figur 1.5 De gamle edelløvtrærne skaper mystikk på kveldstid



Figur 1.6 Området omkring Domkirken fremstår mer som en parkeringsplass enn rom for gående



Figur 1.7 Grusen gror igjen av mose og gamle skiferheller sprekker opp



Figur 1.8 Grusarealene blir nedkjørt og gjørmete, med flere sølepytter



# PROBLEMSTILLING OG MÅL

## Problemstilling

Hvordan utforme de harde flatene nord, øst og sør for Nidarosdomen slik at det blir et urbant grøntområde som skaper samspill mellom vegger og bakke, og fortid og nåtid?

## Mål

For å kunne svare på problemstillingen, har jeg satt følgende mål som jeg søker å oppfylle gjennom oppgaven:

- Ivareta områdets kultur- og kulturminneverdi, i tråd med lover, forskrifter og reguleringer
- Utforme oppgaveområdet med en estetikk som er tilpasset Nidarosdomen og Domkirkegården
- Forene Domkirkegården og Nidarosdomen, gjennom å danne et bindeledd mellom bygg og landskap
- Tilrettelegge for bruk av lokale materialer
- Ta vare på og tilføre nye biologiske kvaliteter på området
- Legge til rette for lokal overvannshåndtering, og inkludere dette som et designelement



Figur 1.9 Geografisk avgrensning og kontekst til oppgaven



# AVGRENSNING OG JURIDISKE FØRINGER

## Geografisk avgrensning

Oppgaven har sin geografiske avgrensning som vist ved figur 1.9. Området defineres av gravfeltene i Domkirkegården mot nord, øst og sør. Årsaken til den ujevne kanten er gravfeltenes plassering. Der oppgaveområdet har utstrekninger mot Domkirkegården, er det opphold i gravfeltene. Videre avgrenses oppgaveområdet av Bispegata i nord, og Vestfrontplassen med tilhørende gangstier i vest. Området kjennetegnes ved at det består av harde flater som grus og asfalt, med utstrekninger i plenarealene på Domkirkegården. Den geografiske konteksten for avgrensningen fremgår også av figur 1.9.

## Oppgavens avgrensning

Denne oppgaven er mitt bidrag til hvordan området mellom Nidarosdomen og Domkirkegården kan utvikles. Dette innebærer at jeg vil presentere et forslag til utforming, med tilhørende nødvendig forarbeid og undersøkelser. Jeg lager en illustrasjonsplan med tre detaljområder og visualiseringer i form av snitt og perspektiv. Planteplan med planteliste og -konsept blir og laget. Gravfeltene tett på Domkirken og innenfor oppgaveområdet, både synlige og usynlige, berøres ikke.

## Juridiske føringer

Prosjektområdet består av flere kulturminner som er eldre enn fra 1537 (Kulturminnesøk, u.å.), noe som gjør at området er automatisk fredet etter Kulturminnelovens § 4 (Kulturminneloven, 1978). Som en konsekvens av dette stilles det føringer for utvikling av området gitt av Kulturminneloven, Gravplassloven, Gravplassforskriften, Kirkerundskrivet, Plan- og bygningsloven, og reguleringsplanen for Nidaros Domkirke, Domkirkegården og Vår Frues kirke (Barne- og familiedepartementet og klima- og miljødepartementet, 2020; Gravplassloven, 1996; Kulturminneloven, 1978; Plan- og bygningsloven, 2008; Trondheim kommune, 2002). Videre vil jeg her presentere de juridiske føringene som direkte påvirker arbeidet.

## Kulturminneloven

- Formålet til Kulturminneloven er at kulturminner og kulturmiljøer skal vernes som en del av vår felles kulturarv og identitet. Kildematerialet skal være som et varig grunnlag for nålevende og fremtidige generasjoner, for opplevelse, selvforståelse, trivsel og virksomhet.
- I § 3 er det beskrevet at man ikke må skade, ødelegge, grave ut, flytte, forandre, tildekke, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme et automatisk fredet kulturminne. Man kan heller ikke fremkalle fare for at det kan skje.
- I § 5 står det at vedkommende myndighet skal sørge for at alle automatisk fredete byggverk, etter § 4, skal tinglyses som fredet eiendom.
- Om avgrensning av området sier § 6 at inntil det er gitt en særskilt avgrensning rundt kulturminnets synlige eller kjente ytterkant, hører det med en sikringssone på fem meters bredde.
- Ved utføring av tiltak sier § 8 at tiltak som kan virke inn på kulturminnet som nevnt i § 3 må meldes til vedkommende myndighet, i dette tilfellet Riksantikvar, så tidlig som mulig før iverksettelse. Det er vedkommende myndighet som avgjør om og på hvilken måte tiltaket kan gjennomføres. Tillatelse skal ikke hentes for bygge- og anleggstiltak som er i tråd med reguleringsplaner vedtatt etter ikrafttredelse av Kulturminneloven. (Kulturminneloven, 1978)

## Hva henter jeg ut fra Kulturminneloven?

Det er strenge krav for hvordan automatisk fredete kulturminner skal behandles. Likevel er det ikke umulig å få gjennomført tiltak så lenge Riksantikvaren gir godkjenning.

## Gravplassloven

- I § 4 står det at tilslutning fra kommunen og tillatelse fra Statsforvalteren er nødvendig ved anlegg, utvidelse, nedleggelse eller annen vesentlig endring av gravplassen.
- I § 18 er det beskrevet at når festetiden er over, opphører festet. Da skal festeren ha mulighet til å fjerne gravminne og liknende. Hvis et gravminne har kunstnerisk eller kulturhistorisk verdi skal dette om mulig bli stående på gravplassen. (Gravplassloven, 1996)

## Hva henter jeg ut fra Gravplassloven?

Det er ønskelig å ta vare på gravminner hvis disse har en kunstnerisk og/eller kulturhistorisk verdi.

## Gravplassforskriften

- I § 7 står det at det skal tilrettelegges for oppnåelse av gjeldende reglement for universell utforming. Vegsystemet skal ikke legge til rette for gjennomkjøring.
- § 9 handler om adferd på gravplasser. Det er beskrevet at arbeid, ferdsel, opphold og andre aktiviteter skal foregå på en minst mulig støyende og støtende måte. Så langt det er mulig skal besøkende ferdes gående og hunder skal være i bånd. (Gravplassforskriften, 1997)

## Hva henter jeg ut fra Gravplassforskriften?

Gravplassforskriften åpner opp for noe terrengbearbeiding for å oppnå universell utforming på gravplassen. Her er det også beskrevet at gravplasser skal være rolige områder med vekt på fremkommelighet for gående.

## Kirkerundskrivet

- Den automatiske fredningen gjelder selv om gravplassen fremdeles er i bruk.
- Det gis normalt ikke tillatelse til avskraping av jordlag eller utplanering av terreng og oppfylling ved automatisk fredning.
- Normalt bør det stilles krav om å bevare kulturminner som murer og andre strukturer som terrasser og grusganger ved automatisk fredning.
- De kulturhistoriske verdiene, og opplevelsen av disse som den automatisk fredete gravplassen representerer, bør søkes opprettholdt. (Barne- og familiedepartementet og klima- og miljødepartementet, 2020)

## Hva henter jeg ut fra Kirkerundskrivet?

Ved automatisk fredete gravplasser bør terreng og strukturer normalt bevares. Dette betyr ikke at det er umulig å gjøre endringer dersom disse godkjennes av ansvarlig myndighet. Hvis det skal forekomme endringer bør disse understreke de kulturhistoriske verdiene og opplevelsen på stedet.

## Reguleringsplanen for Nidaros Domkirke, Domkirkegården og Vår Frues kirke

- Den rette antikvariske myndighet skal godkjenne utforming av gjerder, porter, skilt, landskapsinngrep, terrengutforming, terrengbehandling, bevaring eller fjerning av eksisterende vegetasjon, samt nyplanting.
- Det skal tilstrebes å ta vare på områdets verdi for plante- og dyrelivet, det biologiske mangfoldet, samt muligheten for allmenn opplevelse av kulturminnene, særlig Domkirken.
- Overflatebehandling, vegetasjon og stristruktur skal bevares uforandret. (Trondheim kommune, 2002)

## Hva henter jeg ut fra reguleringsplanen?

Her er det flere krav som stilles. Alle endringer som påvirker inntrykk og opplevelsen av stedet må godkjennes av Riksantikvar. Biologiske kvaliteter og muligheten for opplevelse av kulturminnene er viktige. Det er relevant å fokusere på dette i en foreslått løsning.

I den gjeldende kommuneplanens arealdel(KPA) for Trondheim kommune er det beskrevet at gjeldende reguleringsplan gjelder foran KPA for områder som er regulert til bevaring på grunn av historisk, antikvarisk eller annen kulturell verdi. (Trondheim kommune, 2014)



# METODE

For å komme fram til resultatet beskrevet i *Del 3*, har jeg valgt ut noen metoder for arbeidet med oppgaveområdet.

## Metode: Befaringer til ulike årstider og faser av arbeidet

Gjennom prosjektarbeidet har jeg vært på flere befaringer på området fra april 2022 til april 2023.

- Første gang fikk jeg et førsteinntrykk av området og startet med å se på mulighetene og utfordringene.
- Andre runde med befaring var i september 2022, hvor jeg hadde en langhelg i Trondheim. Da gjennomførte jeg stedsanalyser og kartlegging av området. Jeg fikk observert området til forskjellige tider av døgnet, både på formiddagen, ettermiddagen og på kveldstid.
- Tredje runde i Trondheim var tre dager i januar 2023. Fokuset for turen var opplevelsen av stedet, og sammenhengen mellom uterommene rundt Nidarosdomen og omkringliggende byrom.
- Fjerde befaringstur på området var i april 2023. Da fikk jeg sett området med prosjektet mitt i bakhodet. Jeg observerte om det var relevante funn som hadde blitt oversett i tidligere faser. Gode oppholdsplasser med siktlinjer ble observert, samt gjerder, og plasseringen og uttrykkene til gravminnene.

Metoden har vært viktig for kapittelet *Registreringer og analyser*.

## Metode: Samtaler med kjentfolk på stedet

Allerede i april 2022 hadde jeg kontakt med en av restaureringsarbeiderne i NDR, og gjenopptok denne kontakten i september samme året. I løpet av langhelgen i Trondheim fikk jeg etablert første kontakt med Kirkelig Fellesråd, som ga meg grunnlag for videre kontakt med Riksantikvaren. Videre har jeg møtt landskapsarkitekten som har prosjektert Vestfrontplassen og Erkebispegården, for å høre om arbeidsprosessen ved prosjektene. Jeg har også vært i møte med lederen for Bygghytta ved NDR, og fått høre deres ønsker

for utvikling av området rundt Nidarosdomen. Møtene har gitt meg verdifull kunnskap om hvilke behov de ulike etatene har for området, samt ønsker. Samtalene har vært viktige for hvilke muligheter og begrensninger som ligger til grunn for arbeidet.

## Metode: Gjennomgang av relevant litteratur

Relevant faglitteratur har blitt undersøkt. Blant annet lovverk om kulturminner, kommunale planer, historien til Nidarosdomen og Domkirkegården, og om gravplasser som offentlig tilgjengelige byrom. Metoden har vært viktig for kapittelet *Kunnskapsgrunnlag*.

## Metode: Innhenting av kartbasert kunnskap

For å sette sammen analysene som presenteres i *Del 2*, har jeg innhentet kunnskap fra kommunens kartgrunnlag, som informasjon om lydbilde. Riksantikvarens nettside Kulturminnesøk har gitt verdifull kunnskap om kulturminner. Informasjon om naturmangfold er hentet fra Miljødirektoratets Naturbase kart, og Artsdatabanken. Kirkelig Fellesråd har gitt informasjon om plassering av gravfelt og gravminner, og vedlikeholdsplaner. Analysedata er også funnet gjennom befaringsturer, som informasjon om materialer, innganger og barrierer, bevegelseslinjer, vannavrenning, vegetasjon, romopplevelse og stemning. Metoden har betydning for kapittelet *Registreringer og stedsanalyser*.

## Metode: Studier av referanseprosjekt som har likhetstrekk med Nidarosdomen

En større del av kunnskapsgrunnlaget har omhandlet studier av relevante referanseprosjekt. Prosjektene som er inkludert i oppgaven er valgt på bakgrunn av likhetstrekk i form av at kirkebyggene har en sentral beliggenhet i byer. For å beskrive referanseprosjektene har jeg tegnet opp skjematiske plantegninger for hvert prosjekt basert på flyfoto funnet gjennom Google Maps. Videre er et sentralt trekk ved hvert prosjekt fremstilt gjennom perspektivtegninger.

Opplevelsen av hvert kirkested blir beskrevet, og jeg trekker fram hva jeg tar med meg videre fra prosjektene. Metoden kommer frem i kapittelet *Referanseprosjekt*.

## Metode: Idéutvikling i flere faser

Idéforslag har blitt uttestet parallelt med innhenting av kunnskap om oppgaveområdet, referanseprosjektene, og relevant litteratur. Idéutviklingen har foregått i en prosess med flere faser. Arbeidet har gått ut på å tegne kunnskapsbaserte ideer gjennom forskjellige tegneteknikker. Disse har vært fri tegning i en skissebok, tegning for hånd på kalkerpapir over kartgrunnlaget, og skissering digitalt på tegnebrett. Ved siden av tegningen har jeg brukt en enkel arbeidsmodell for å teste og komme på nye ideer i 3D. Idéprosessen startet i januar og har holdt på til april. Underveis var vi flere studenter som gjennomførte en kreativ workshop sammen. Her ga vi hverandre innspill i form av skisseforslag. Detaljeringsgraden utviklet seg, fra konseptuelle idéer til uttesting av detaljer. Idéutviklingen er beskrevet videre i kapittelet *Beskrivelse av arbeidsprosessen*.

## Metode: Prosjektering basert på en lengre forarbeidsfase

Prosjekteringen er et resultat av alle relevante funn fra tidligere i arbeidet. Her har jeg utviklet en plantegning basert på valgt konsept fra idéfasen. For å presentere plantegningen har jeg tegnet snitt, perspektiv og diagram som analyserer plantegningen. Illustrasjonene er bearbeidet i Autocad Civil 360, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop og SketchUp. Metoden kommer frem i *Del 3*.

# KUNNSKAPSGRUNNLAG

## Trondheim kommunes fremtidsplaner

Trondheim kommune utarbeider en ny samfunns- og arealdel til kommuneplanen. I samfunnsdelen er det formulert tre hovedmål, forankret i FNs bærekraftsmål:

1. Trondheim tar ansvar for et grønnere samfunn
2. Trondheim er en by med sterke fellesskap
3. Kunnskaps- og teknologihovedstaden Trondheim er et kraftsentrum for en bedre verden. (Trondheim kommune, 2022a)

Målene beskriver Trondheim kommunes visjon om hvor de skal være i 2032. De skal sikre en bærekraftig utvikling som imøtekommer dagens behov. Samtidig skal ikke utviklingen ødelegge for fremtidige generasjoner. Det er nødvendig med en god balanse mellom miljømessig, sosial og økonomisk bærekraft (Trondheim kommune, 2022b).

Det jeg tar ut av Trondheim kommunes samfunns mål er at kommunen må stå fram som et godt eksempel for naturvennlig planlegging. Arenaer som kan knytte samfunnet bedre sammen, eksempelvis i form av sosiale møteplasser, er viktig. Trondheim er en by hvor kunnskap og teknologi står sentralt. På bakgrunn av dette er det derfor relevant å knytte oppgavens tematikk opp mot bærekraft, og enda mer spesifikt Trondheims egne samfunns mål.

## Gravplasser som offentlig tilgjengelig grønt rekreasjonsområde

Nordh og Evensen har undersøkt hvordan gravplasser fungerer som urbane grønne områder på et teoretisk plan med beskrivelse av tilstedeværende funksjoner (Nordh & Evensen, 2018). De skriver at med økende press på byens uterom i forbindelse med økt fortetting, vil det stilles høyere krav til kvalitet til de uterommene vi har. Dette inkluderer at vi må anse gravplasser og tilsvarende omgivelser som en del av byens grøntområder, og forbedre deres funksjon som byrom (Nordh & Evensen, 2018).

I Nordh og Evensen sin rapport *Qualities and functions ascribed to urban cemeteries across the capital cities of Scandinavia*, finner de at gravplasser ofte blir oversett som en blågrønn kvalitet i plansammenheng (Nordh & Evensen, 2018). Ettersom de eies av kirken anses de for å være private heller enn bymessige grøntområder. Gravplasslovens § 8 sier at en grav er fredet i minst 20 år etter siste gravlegging, og en gravplass er fredet i minst 40 år etter siste gravlegging ved nedleggelse (Gravplassloven, 1996). Dette medfører at gravplassene kan ha eksistert i flere hundre år med få endringer. Slik kan trær ha vokst seg store og gamle, og blitt viktige levesteder for dyr, insekter og planter. Nordh og Evensen har funnet at gravplasser anses som en statisk del av byen - mens resten av byen utvikler seg kan man stole på at gravplassene bevares slik de har vært over lengre tid. (Nordh & Evensen, 2018)

Nordh og Evensen skriver at ettersom gravplasser er sikret å ikke bli utbygget vil de være en sikker kilde til blågrønne omgivelser i byen (Nordh & Evensen, 2018). Ved stadig større behov for fortetting vil det stilles høyere krav til våre blågrønne omgivelser, og at disse kan tilby viktige kvaliteter for byens innbyggere. Gravplasser tilbyr en rekke rekreasjonsmuligheter, som å gå tur med hunden, besøke en attraksjon, rom for å sosialisere, og avslapning på benker eller plen. Særlig mentalt restaurerende kvaliteter er fremtredende for gravplasser, hvor det er rom for å tenke og reflektere over alle livets faser og eksistensielle spørsmål. Dette er kvaliteter som kan bidra til økt folkehelse og trivsel (Nordh & Evensen, 2018).

Videre tar jeg med meg at det er behov for å anse gravplasser som grønne byrom, i en økende knapphet på sentrale grønne arealer. Samtidig tilbyr gravplasser unike rekreasjonsmuligheter som bidrar til økt trivsel og folkehelse.

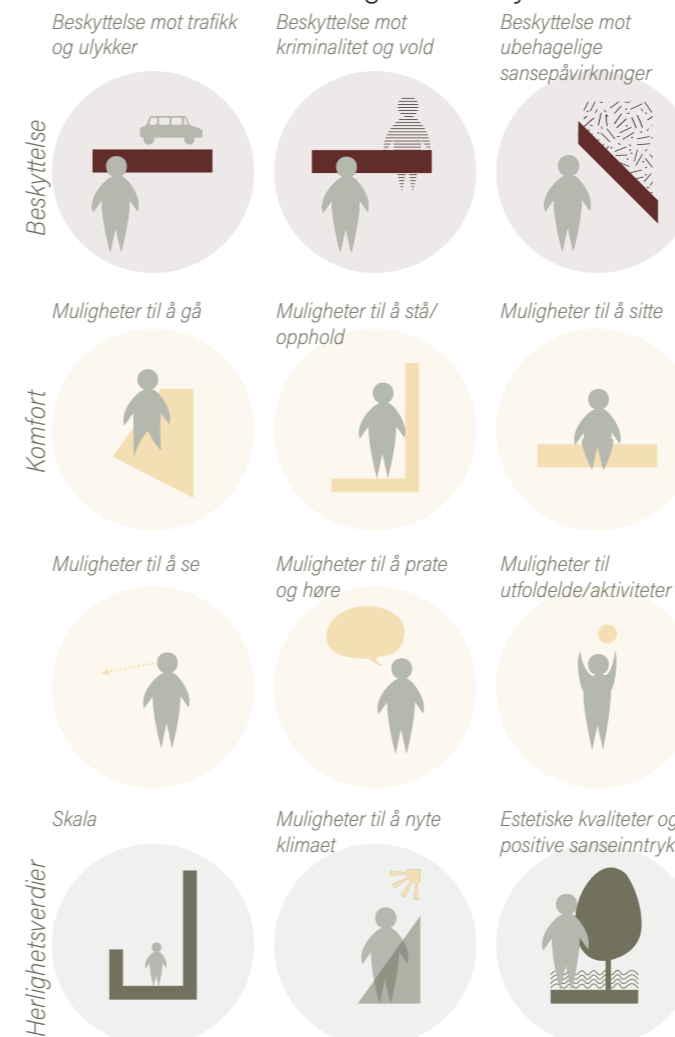
## Gravplasser og kirkesteder som byrom

Det er to nyere prosjekterte byrom i tilknytning til Nidarosdomen, og disse er Erkebisppegården og Vestfrontplassen, begge tegnet av Bjarne

Aasen i henholdsvis 1997 og 2006 (Jørgensen & Stabel, 2010). Øvrige uterom, som det valgte oppgaveområdet, er kun belagt med asfalt eller grus, og preget av større fokus på å forenkle drift og vedlikehold enn prosjektering av landskapet.

Gehl har utviklet 12 kvalitetskriterier for gode byrom, se figur 1.10 (Gehl, 2010). Han beskriver det som en nødvendighet at bykvaliteten i øyenhøyde er god. Det er her vi mennesker ferdes og opplever byen, slik at oppnåelse av de gitte kvalitetene er uunngåelig for å skape et byrom som oppleves som godt. Kvalitetene er delt inn i tre kategorier; beskyttelse, komfort og herlighetsverdier. Gehl hevder at alle kvalitetene må oppfylles for at et byrom skal kunne anses som godt å være i (Gehl, 2010).

Ut fra dette vurderer jeg at selv om oppgaveområdet er en del av en gravplass, vil det være nødvendig å forholde meg til kvaliteter som anses som elementære i generelle byrom.



Figur 1.10 12 kvalitetskriterier vedrørende fotgjengerlandskapet. Gjengitt etter Gehl (2010)

# REFERANSEPROSJEKT

I dette kapitlet vil jeg gå gjennom utvalgte referanseprosjekt fra Danmark, England, Frankrike, Sverige og Tyskland, og beskrive innholdet i disse. For hvert prosjekt har jeg laget en skjematisk plantegning som viser hovedgrepene, for lettere å kunne sammenlikne prosjektene med hverandre. Ved hvert prosjekt vil jeg forklare hvilke elementer som er med, og si noe om materialbruk. I tillegg til plantegning viser jeg et tegnet perspektiv som presenterer et sentralt element.

Fellesnevneren for referanseprosjektene er at prosjektene er gjennomført i nyere tid og øker kvaliteten og attraktiviteten til tilsvarende områder som oppgaveområdet, en rekke steder i Europa. Referanseprosjektene rundt kirkebyggene viser hvordan byrommene kan knyttes til nåtiden med respekt for historien.

Ved valg av referanseprosjekt så jeg etter om de har en viss likhet med Nidarosdomen, med at kirkebyggene befinner seg sentralt i byene. Dette betyr at kirkebyggenes omgivelser også fungerer som sentrale byrom. Omgivelsene til byrommene er noe varierte, hvor jeg har delt inn i kategoriene parkomgivelser, byomgivelser og kombinasjonsomgivelser. I likhet med Nidarosdomen har kirkebyggene en rolle som domkirker eller katedraler.

I tillegg til å beskrive fysisk utforming ønsker jeg å trekke fram hvilken opplevelse jeg får av stedene, og si noe om hva slags typer rom som blir skapt. Jeg beskriver også hvilke opplevelser jeg tar med meg videre i arbeidet. De fleste inntrykkene er oppnådd gjennom studier av bilder, flyfoto og Google Street View.

# Parkomgivelser

Lincoln Cathedral i England - Ro og flukt i det grønne

## Tegnforklaring

- Bygg
- Gangareal
- Gate
- Plen
- Vann
- Trær
- Benker
- Mur
- Innganger



## Opplevelse

På sørsiden er det et typisk parkpreg med gangveier og plenareal. Man opplever nærhet til bygget ved at gangveien er såpass nærme fasaden. Nordvest fremstår det nyanlagt, og området har hagepreg. Her er det et organisk formspråk som bryter med den stramme fasaden, og det oppleves frodig med vegetasjon i flere sjikt. Her er det også sitteplasser flere steder som gjør at man kan oppleve både bygget og hagen fra forskjellige synsvinkler. Den mest brukte inngangen virker å være på vestsiden. Inngangen fremstår som rolig med flere gressfelt rundt. Hovedinntrykket er at områdene rundt katedralen gir rom for ro og flukt i det grønne.

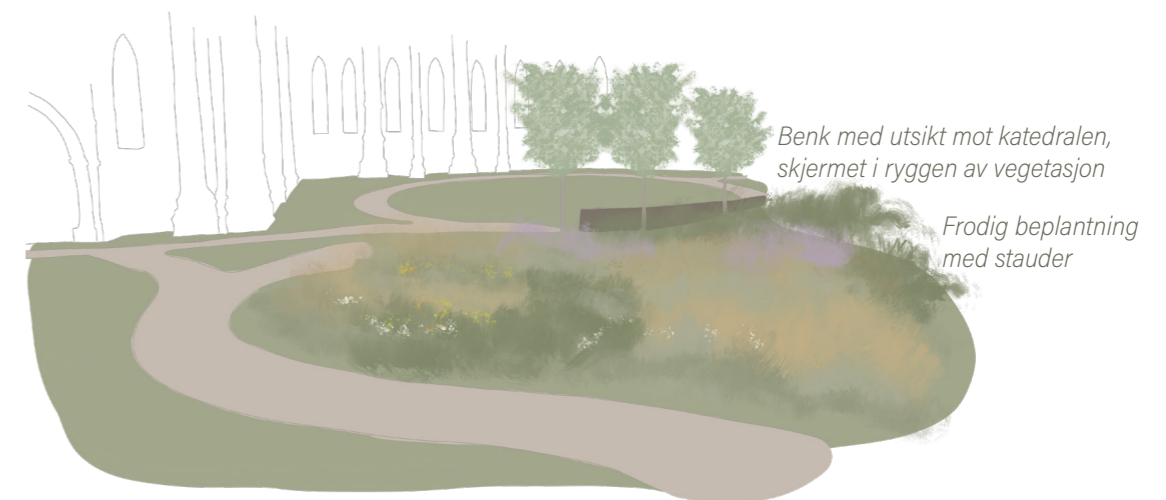
## Hva tar jeg med meg videre av relevante funn?

- Det er et frodig grøntområde
- Området gir ro og rom for mental restitusjon



Figur 1.12 Den sorte pilen viser ståsted og retning for opplevelse vist under, ved Lincoln Cathedral i England

Figur 1.11 Skjematisk plantegning over Lincoln Cathedral i England



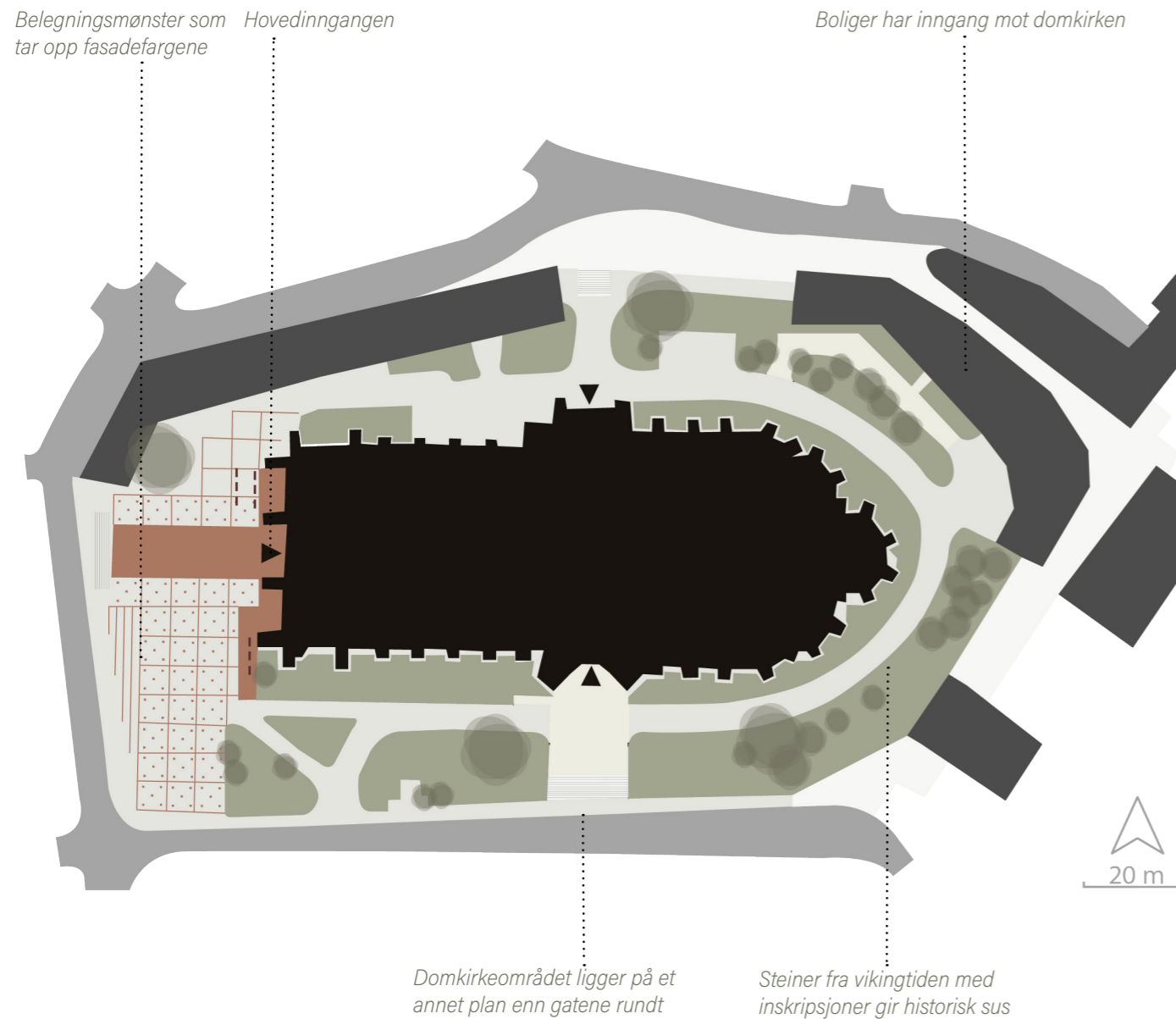
Figur 1.13 Perspektiv av det hagepregede området ved Lincoln Cathedral i England



## Domkirken i Uppsala i Sverige - Historisk sus

### Tegnforklaring

- Bygg
- Gangareal
- Gate
- Plen
- Trapp
- Belegningsmønster
- Trær
- Benker
- Innganger



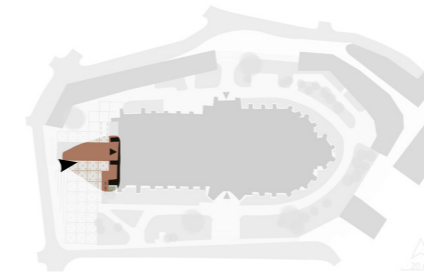
Figur 1.14 Skjematisk plantegning over domkirken i Uppsala i Sverige

### Opplevelse

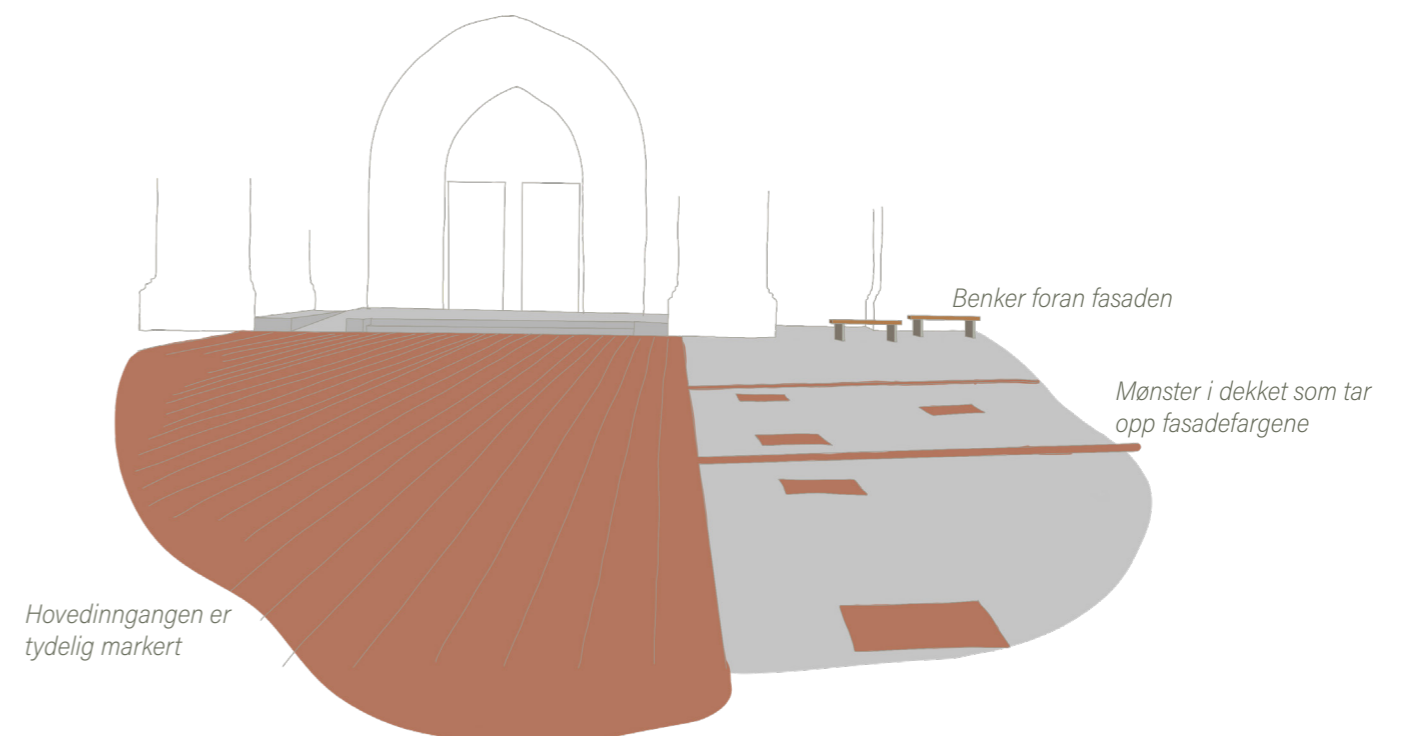
Området rundt domkirken i Uppsala fremstår som om det har hatt lik utforming over lengre tid. Det er grønt, men framstår ikke frodig på grunn av mye plenareal og kun enkeltvis busker og trær. Inngangspartiet er oppsiktsvekkende og gir en torgfølelse med belegningsmønsteret. Fargene til dekkematerialet gjenspeiler fargene i den røde teglsteinsfasaden.

### Hva tar jeg med meg videre av relevante funn?

- Landskapet er utformet på en måte som ser ut som at det har eksistert lenge
- Ved hovedinngangen brukes variasjon i mønster og farge for å tydeliggjøre inngangen



Figur 1.15 Den sorte pilen viser ståsted og retning for opplevelse vist under, ved domkirken i Uppsala i Sverige



Figur 1.16 Perspektiv som viser belegningsmønsteret ved hovedinngangen til domkirken i Uppsala i Sverige

# Byomgivelser

Bordeaux Cathedral i Frankrike - Moderne bygulv

## Tegnforklaring

- Bygg
- Gangareal
- Gate
- Plen
- Uteservering
- Trær
- Benker
- Pullert
- Innganger

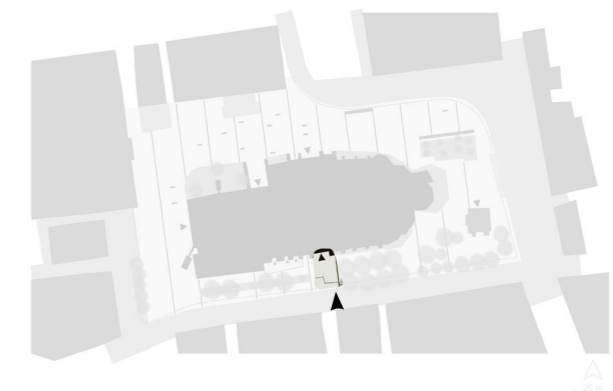


## Opplevelse

Uterarealet rundt Bordeaux katedral fremstår som moderne og helhetlig utformet. Det er vevd sammen med bylivet, uten kantstein mot gater med trikkeskinner. Over hele plassen er det integrerte vannrenner som skaper mønster og bryter opp noe som kunne vært en monoton overflate. Området fremstår som stilrent, hvor landskapet ikke gjør så mye ut av seg, men heller blir som et rolig teppe rundt katedralen. Gjerdene rundt katedralen gir en opplevelse av at det er trukket vekk. Det blir som et kunstverk man bare kan se og ikke røre, og katedralen fremstår privat. Det er ganske grått og åpent på nordsiden, og mer innkapslet og fylt av trær på sørsiden.

## Hva tar jeg med meg videre av relevante funn?

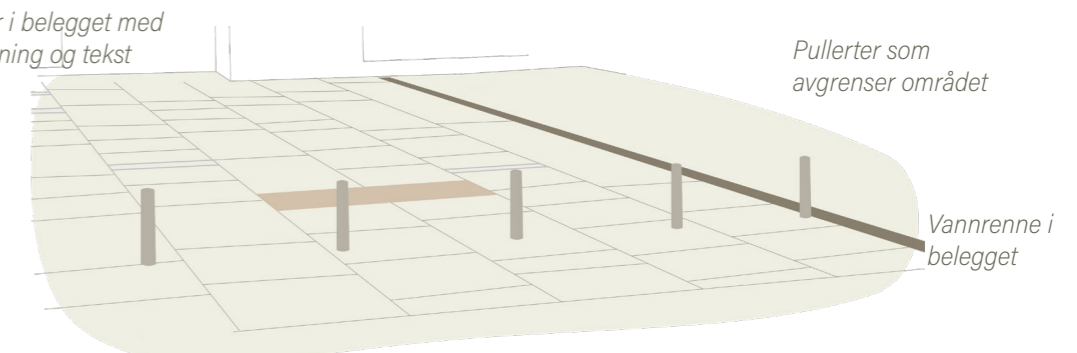
- Dekket er helhetlig utformet
- Dekket inkluderer overvannshåndtering, belysning og informasjon om stedet



Figur 1.18 Den sorte pilen viser ståsted og retning for opplevelse vist under, ved Bordeaux Cathedral i Frankrike

Figur 1.17 Skjematisisk plantegning over Bordeaux Cathedral i Frankrike

Felter i belegget med belysning og tekst



Pullerter som avgrenser området

Vannrenne i belegget

Figur 1.19 Perspektiv av belegget rundt Bordeaux Cathedral i Frankrike

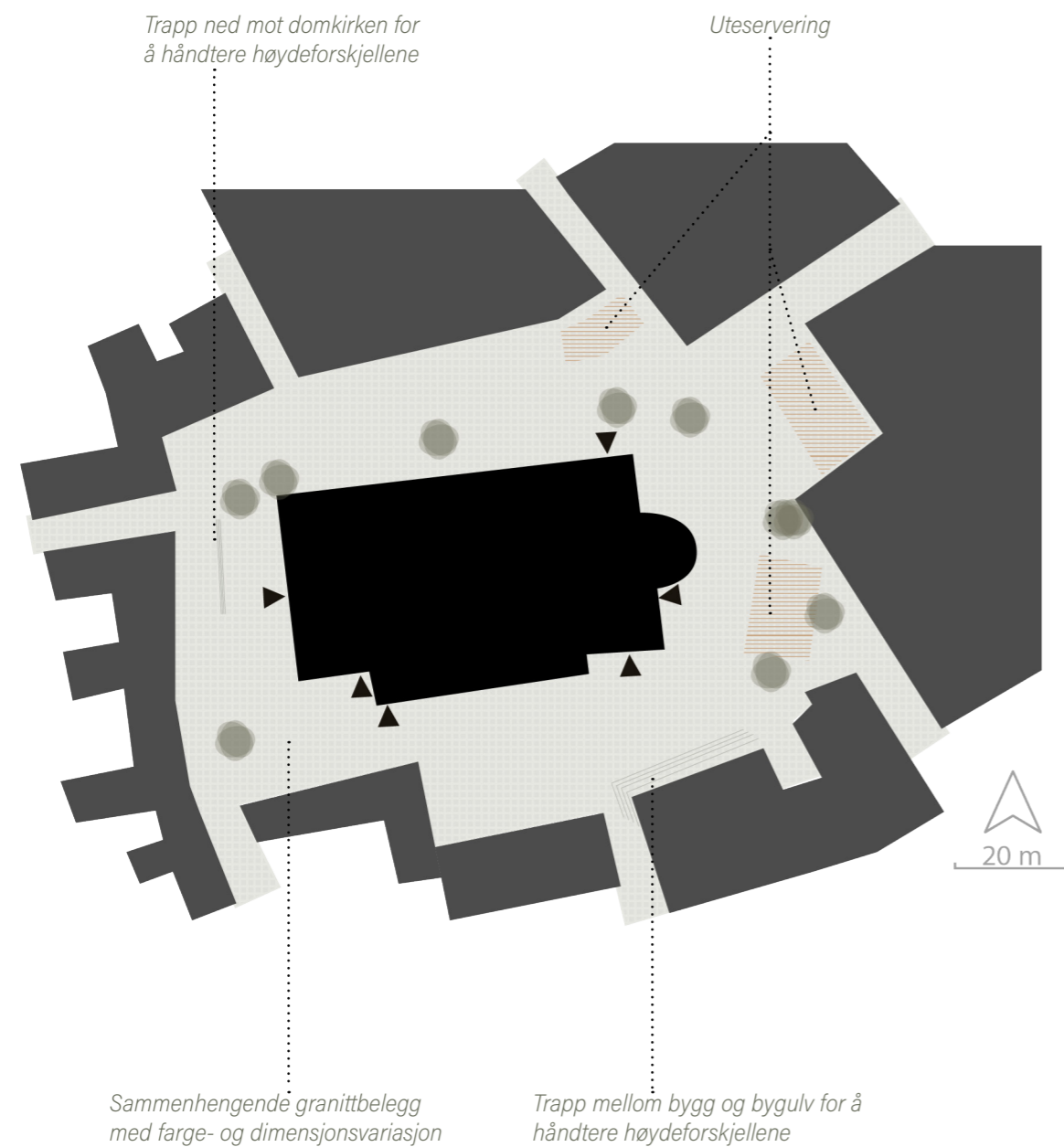




## Ribe domkirke i Danmark - Flytende nedsenkning

### Tegnforklaring

- Bygg
- Gangareal
- Uteservering
- Trær
- Trapp
- Innganger



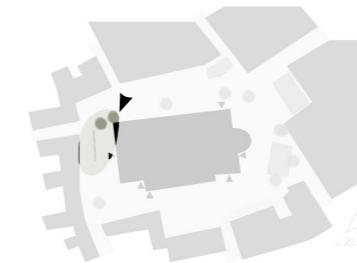
Figur 1.23 Skjematisk plantegning over Ribe domkirke i Danmark

### Opplevelse

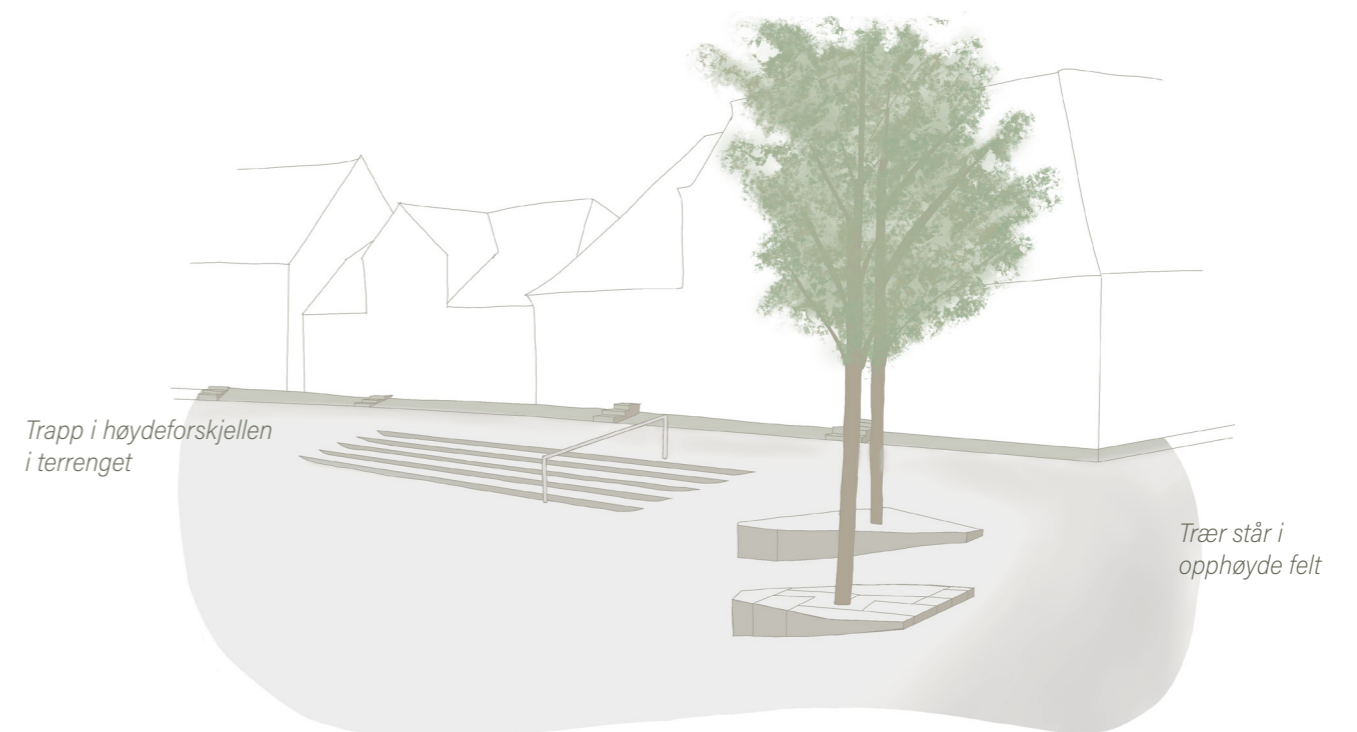
Rundt Ribe domkirke ligger dekket som et sammenhengende teppe, hvor dimensjonene på belegningssteinene øker mot domkirken, slik at man skjønner at den er hovedelementet. Selv med fargevariasjon i belegget fremstår landskapet som minimalistisk, med få andre designelementer enn et belegningsmateriale. Måten steinene rundt trærne er hevet opp fra bygulvet gir inntrykk av at terrenget har blitt bearbeidet for å skape en myk overgang i høydene mellom byggene rundt og domkirken.

### Hva tar jeg med meg videre av relevante funn?

- Dekket er hovedelementet som binder domkirken og omgivelsene rundt sammen
- Det er få andre elementer som bryter inn og gjør området komplisert



Figur 1.24 Den sorte pilen viser ståsted og retning for opplevelse vist under, ved Ribe domkirke i Danmark



Figur 1.25 Perspektiv av trappen ned mot Ribe domkirke i Danmark

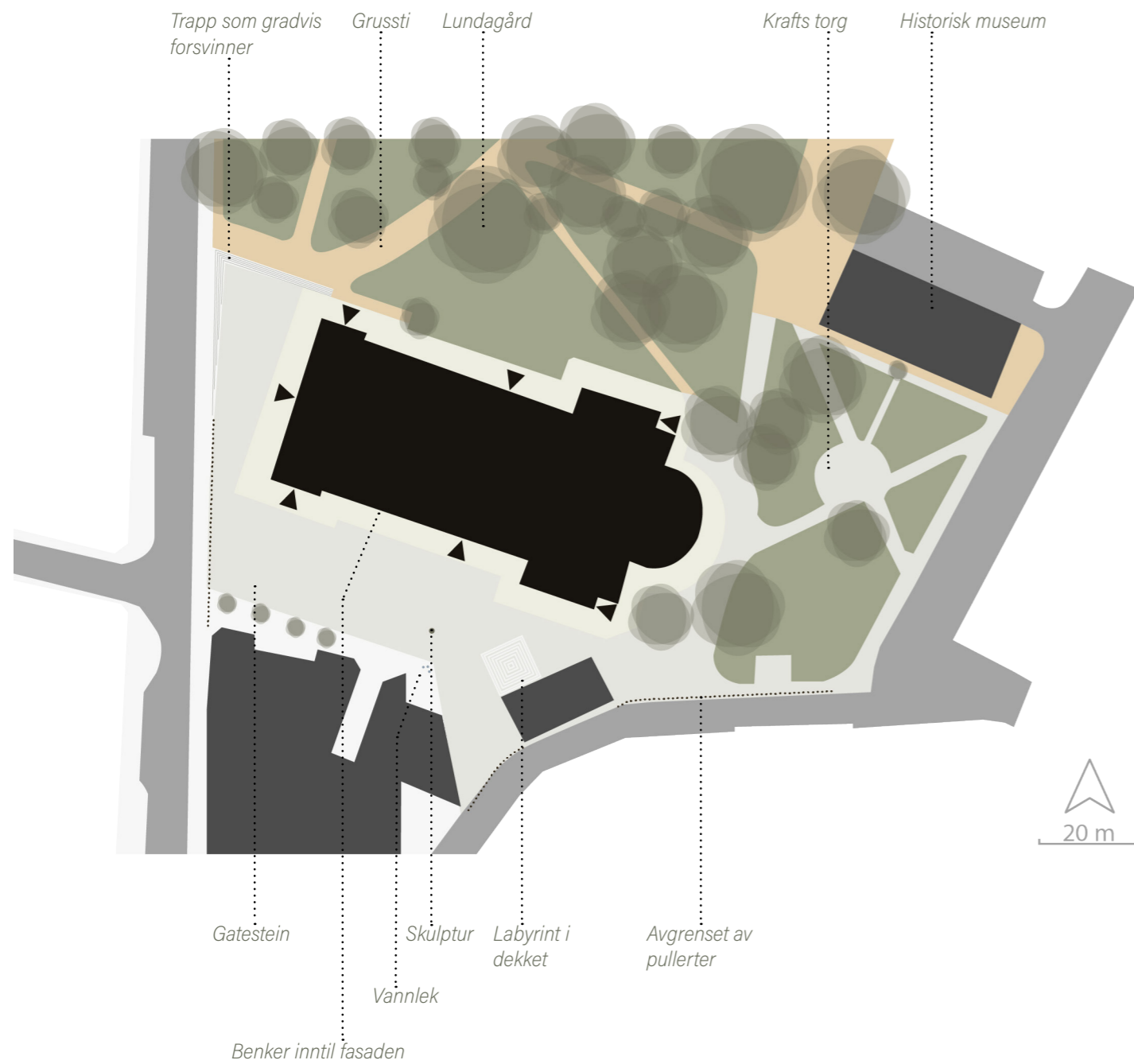


# Kombinasjonsomgivelser

Domkirken i Lund i Sverige - Nennsom historisk og moderne kombinasjon

Tegnforklaring

- Bygg
- Gangareal
- Gate
- Plen
- Trær
- ▨ Trapp
- ⋯ Pullert
- ▶ Innganger

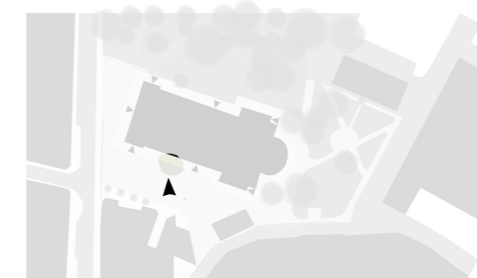


## Opplevelse

Uterommene rundt domkirken i Lund varierer mellom parklandskap og torgpreg. Grunnet rolig materialbruk fremstår området som nedtonet, samtidig som det er elementer i ytterkant som vitner om tidstilpasset utforming. Dette er eksempelvis vannelementene og labyrintmønsteret. Området oppleves som en kombinasjon av historisk og moderne gjennom nennsomme grep.

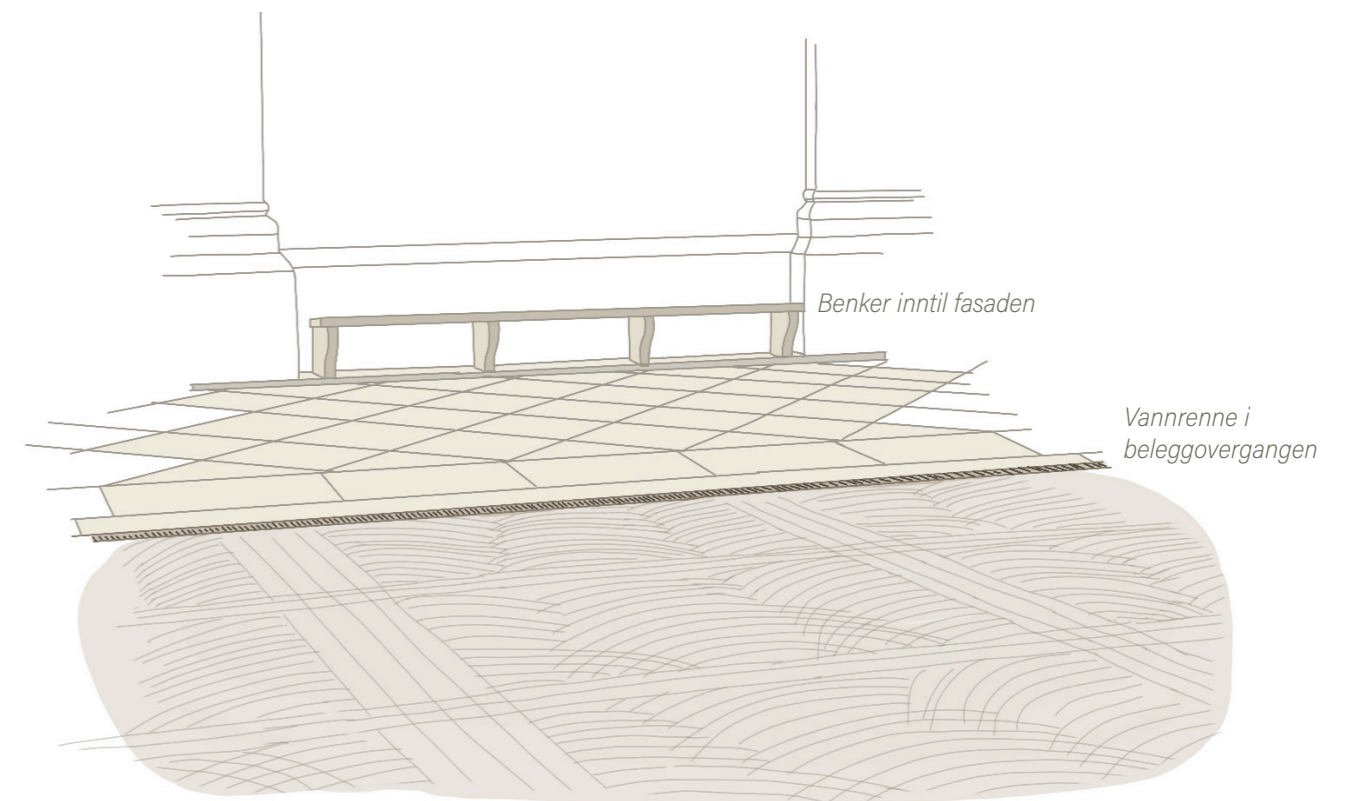
## Hva tar jeg med meg videre av relevante funn?

- Mulighet for opphold inntil bygget hvor man ser ut over plassen
- Vannelementer skaper attraksjon



Figur 1.27 Den sorte pilen viser ståsted og retning for opplevelse vist under, ved domkirken i Lund i Sverige

1.26 Skjematisk plantegning av domkirken i Lund i Sverige



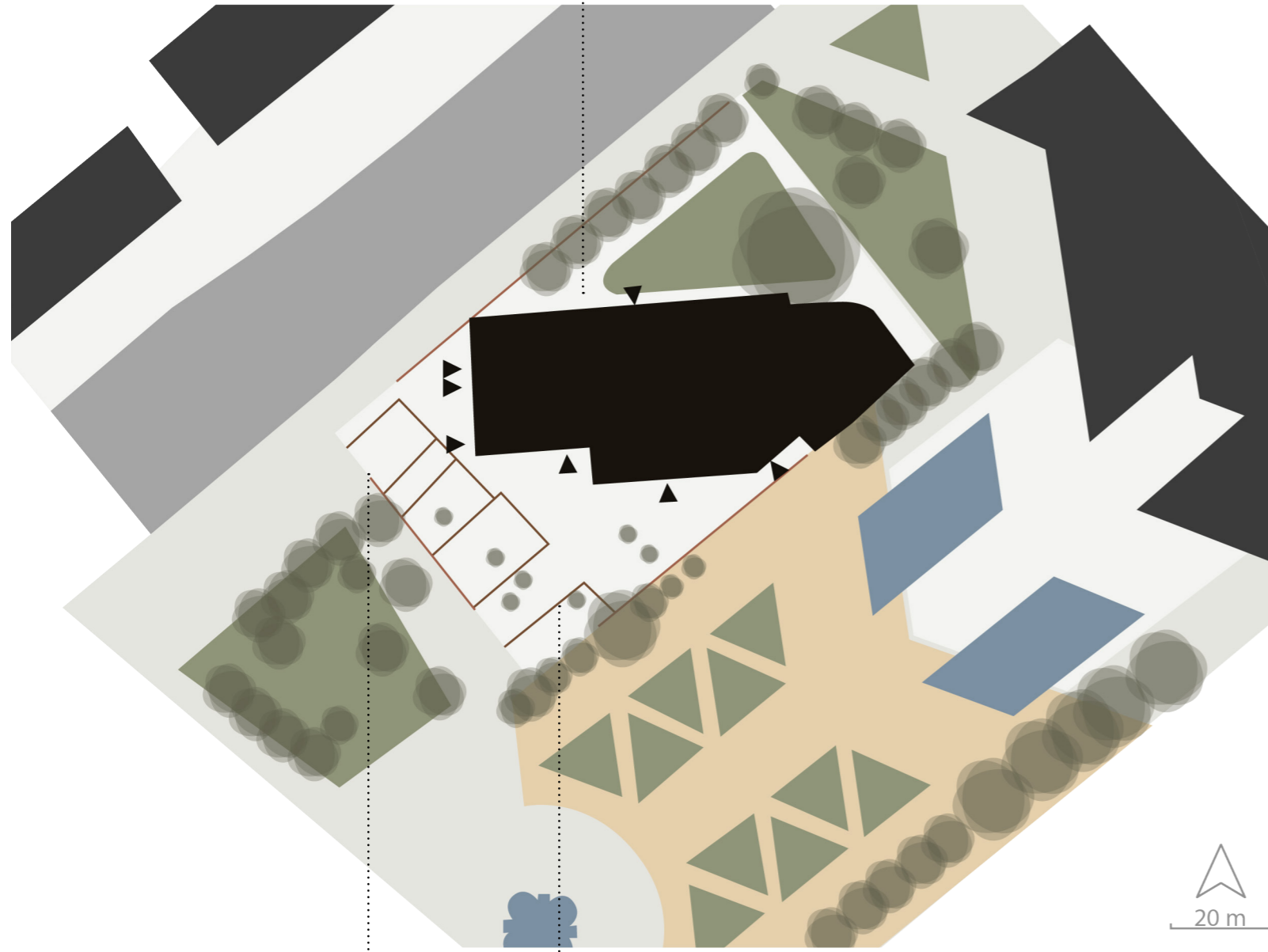
Figur 1.28 Perspektivet viser benkene inntil domkirken i Lund i Sverige

St. Marienkirche i Berlin i Tyskland - Geometrisk historiefortelling

Tegnforklaring

- Bygg
- Gangareal
- Gate
- Plen
- Vann
- Trær
- Belegningsmønster
- Innganger

Området rundt kirken er nedsenket til opprinnelig høyde og lagt med saget gatestein



Trapp i marktegl

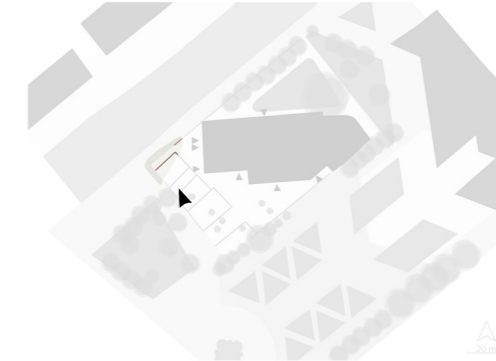
Omriss av tidligere bygg markert i belegg

Figur 1.29 Skjematisk plantegning over Marienkirche i Berlin i Tyskland

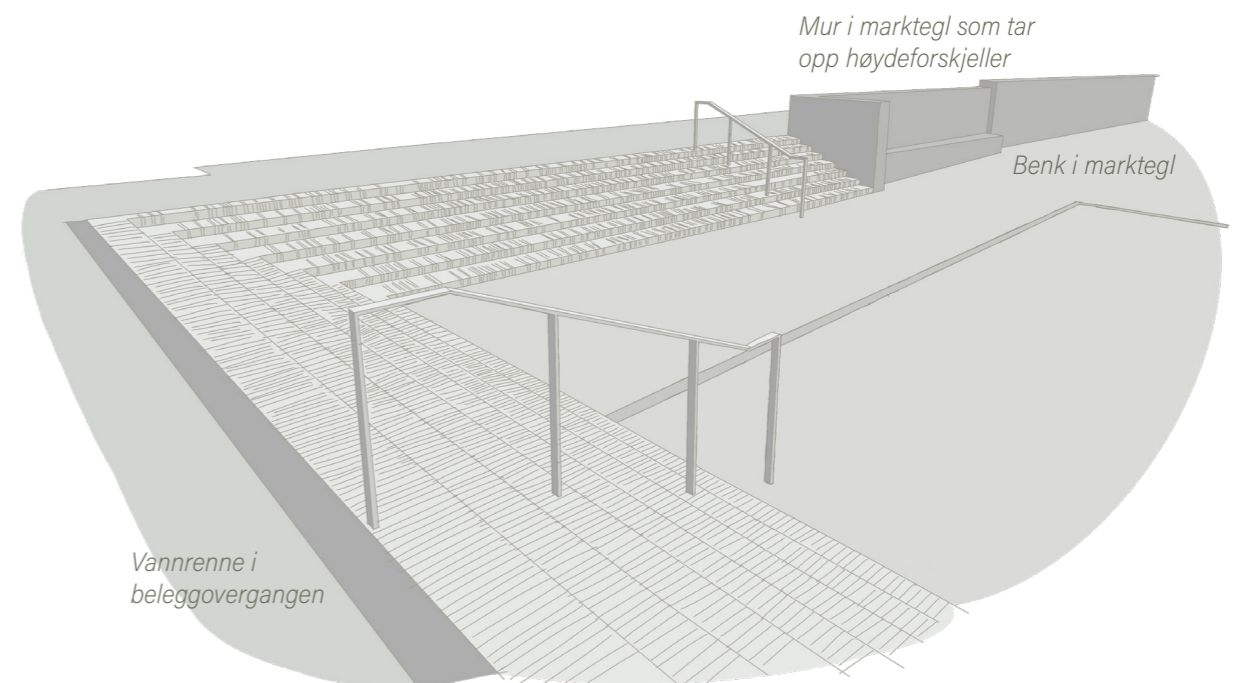
**Opplevelse**  
 Området rundt St. Marienkirche fremstår som moderne og rolig, men noe avgrenset fra resten av byen grunnet murene rundt det nedsenkede området. I sørvest er det et sammenhengende bygulv av smågatestein hvor mønsteret gir assosiasjoner til historisk belegningsmønster. I tillegg virker det som om dekket forteller en historie om tidligere bystruktur med markerte felter i marktegl. Nordøst for kirken er utformingen tilsynelatende mer tradisjonell. Her virker det som om det er igjen rester av noe som kan ha vært en større park.

**Hva tar jeg med meg videre av relevante funn?**

- Historiske elementer trekkes fram i nåtiden gjennom mønster i dekket
- Vannrenner blir en inkludert del av designet



Figur 1.30 Den sorte pilen viser ståsted og retning for opplevelse vist under, ved Marienkirche i Berlin i Tyskland



Vannrenne i beleggovergangeren

Mur i marktegl som tar opp høydeforskjeller

Benk i marktegl

Figur 1.31 Perspektiv av trapp og mur ned mot domkirkeområdet rundt Marienkirche i Berlin i Tyskland



DEL 2

ANALYSER

# HISTORISK GJENNOMGANG

I dette kapitlet vil jeg presentere hvordan oppgaveområdet har utviklet seg, fra 1100-tallet til i dag. Jeg presenterer endringer funnet gjennom kart og historiske bilder. Funnene blir vist i en sammenstilling som viser spor av historien i dagens situasjon. Til slutt presenterer jeg Riksantikvarens oversikt og beskrivelse av kulturminnene.



## Kirkestedets utvikling

Etablering av området som kirkested skjedde på 1100-tallet. Først ble Olav Kyrres kirke bygget. Kirkebygget ble deretter utvidet i flere faser fram til ca. 1300, og ble til Nidarosdomen omtrent slik vi kjenner den i dag (Store norske leksikon, 2023). Oppgaveområdet omkring kirkebygget har tilsvarende i alle de ulike fasene endret karakter og størrelse.

1681



1681

Etter bybrannen i Trondheim i 1681 lagde Johan Caspar de Cicignon (ca. 1625-1696) en ny barokk byplan, vist i figur 2.2 (Cicignon, 1681). Denne skulle forhindre spredning av nye branner med brede gater og kvadratisk grunnplan. Nye voller rundt hele Midtbyen og Kristiansten festning ble også etablert. I planen inngår byens hovedakse, mellom Nidarosdomen og Munkholmen. (Trondheim kommune, u.å.) På planen fra 1681 kan man se en antydning til en mur som befant seg rundt Domkirkegården (Cicignon, 1681).



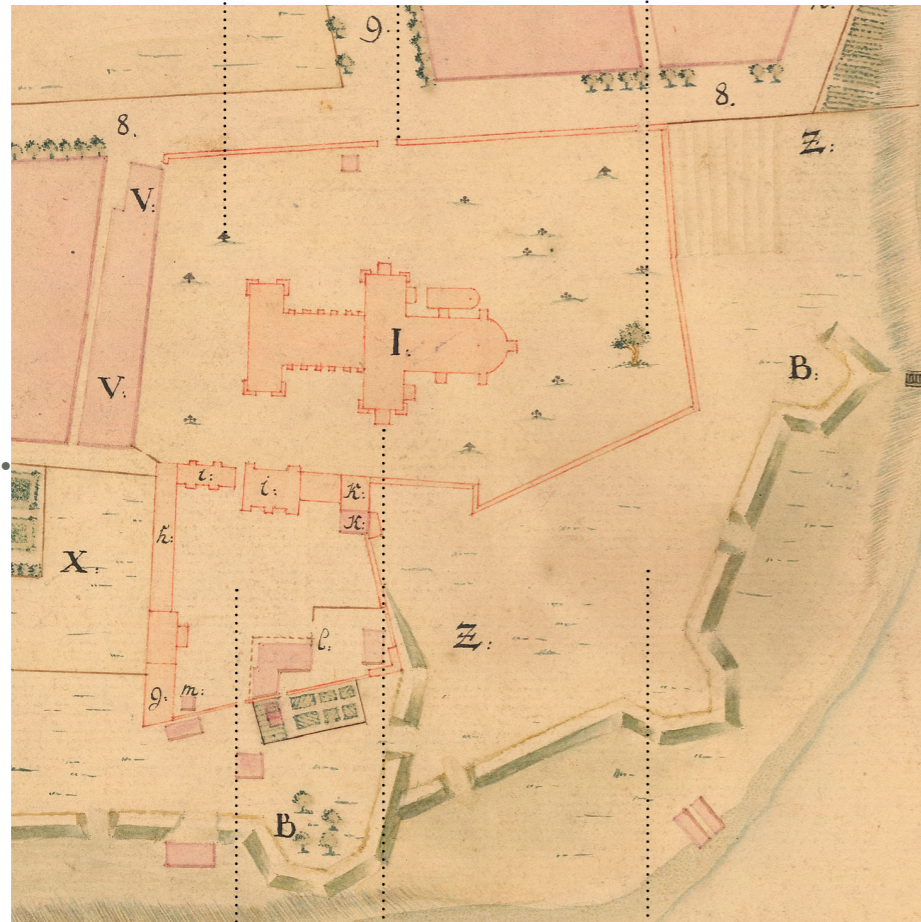


Figur 2.4 Bilde av Munkegata med Katedralskolen og Trondhjems Domkirke (Dreier, 1800)

Domkirkegården er avgrenset av en mur med overbygd tak og inngangsport. Dette ble revet i 1818

Det er minst ett stort tre i Domkirkegården

Gravene ser ut til å være tuegraver markert med kors



1761

Det har kommet flere bygg rundt Erkebispegården

Stier er ikke markert opp i det som senere blir en utvidelse av Domkirkegården

Det Schøllerske gravkapell fantes fremdeles på enden av søndre tverrskip

Figur 2.3 Bilde av kartet Søndre Trondhjems amt nr 47: Situations Cart over Trondhjems Bye og Fæstninger (Eckleff, 1761)

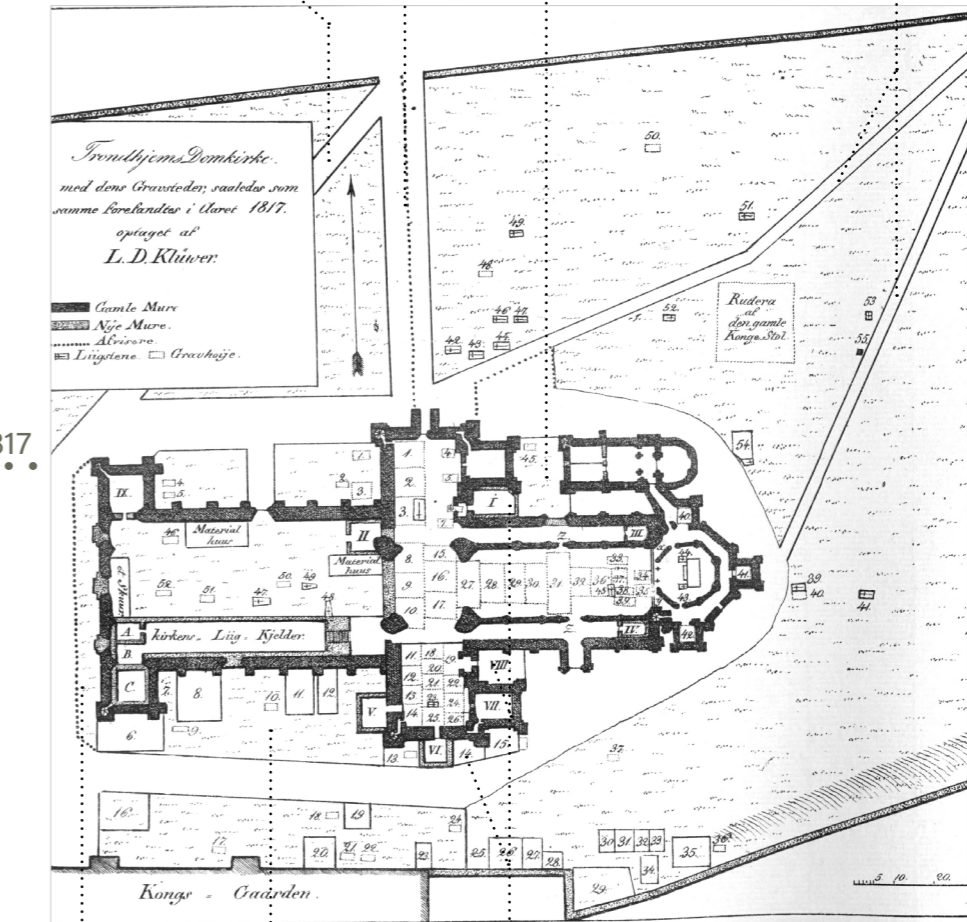
Byens hovedakse fortsetter nå også inn mot Domkirken

Gangstiene mot Gamle Bybro fantes allerede

Snarveien fantes

Smuget på nordsiden har gress på bakken

1817



Det var gress inntil Vestfronten

Deler av smugene virker å være bygget inn og med flere gravfelt inntil Domkirken

Det fantes ikke en sti til inngangen fra sørsiden

Figur 2.5 Bilde av Kart over Trondhjems Domkirke og Domkirkegården (Klüwer, 1817)





Figur 2.7 Ved siden av nordre inngang i tverrsipet kan man se jordfelter inngjerdet med tregjerder. Feltene er satt i kantstein. Dekket er ellers en form for grus eller jord. (© Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider, 1884)

Det er en gangsti som går ut til gravminnene



Figur 2.11 Smuget på nordsiden er inngjerdet med sort smijernsgjerde. Gjerdet har en port slik at man kan komme inn og ut av Mariakapellet. Dekket er en form for grus, og vannrennene er lagt i stein. (Schrøder/Sverresborg Trøndelag Folkemuseum, før 1925)

Det var graver på Vestfrontplassen

Omrammingen til Domkirken i nordøstre hjørne er strammere enn det den har vært tidligere.



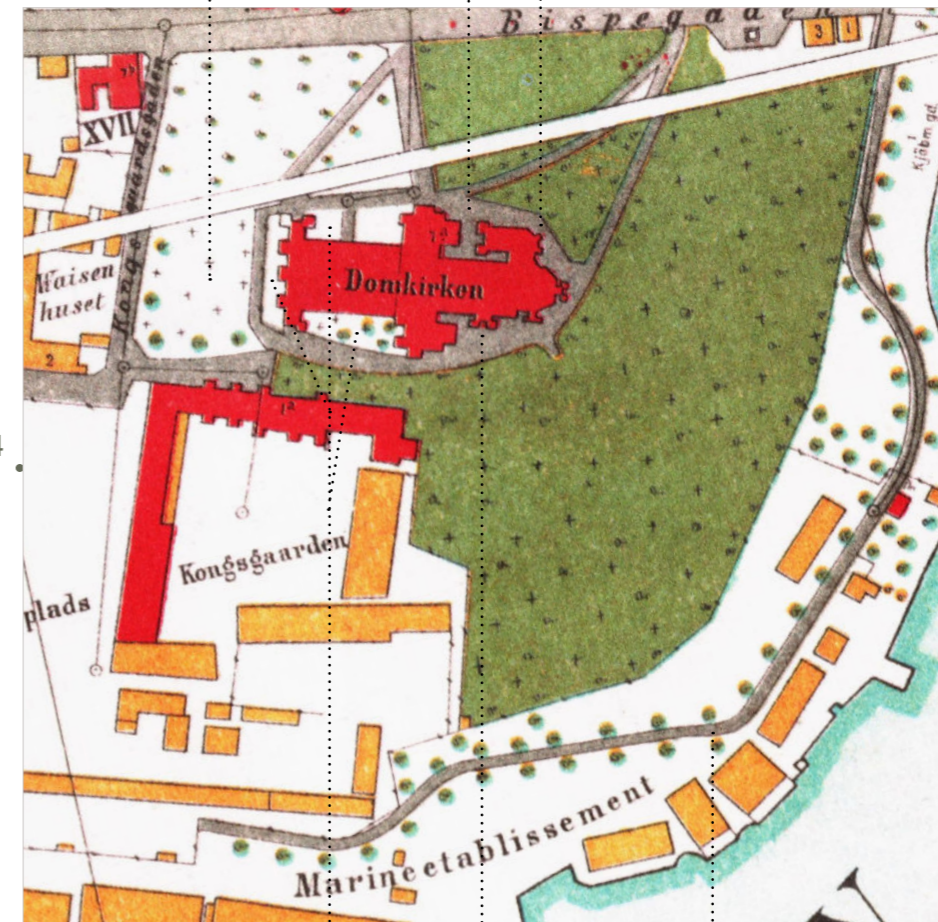
1879

Figur 2.6 Bilde av Kart over Trondhjens Domkirkegård (1879)

Det har kommet flere gravminner inntil Domkirken. Disse er plassert foran sørportalen

Området inn mot Domkirken har fått ststruktur istedenfor å være et helhetlig dekke

1904



Figur 2.10 Bilde av Oversigtskart over Trondhjem (1904)

Det ser ut som at det er grønt inntil Domkirkens vestside og nord- og sørvestre side

Vollene har blitt byttet ut med en gangsti i myk kurvatur med allé



Figur 2.8 Domkirkegården var inngjerdet ved søndre vestfronttårn. Her var det flere gjerder, graver og benker. Det var trær og annen lavere vegetasjon tett på bygget innenfor gravfeltene. (© Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider, ca. 1880)



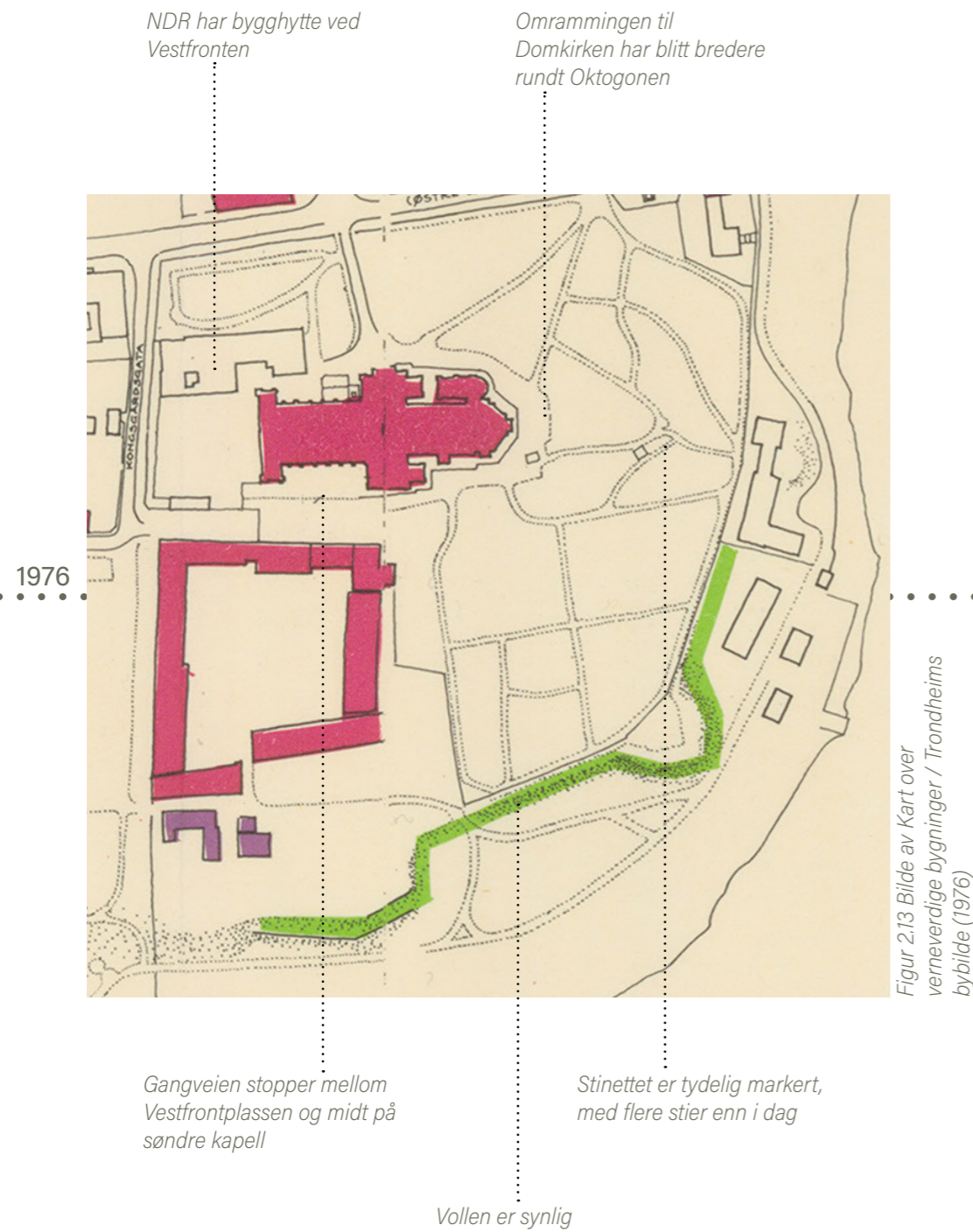
Figur 2.9 Inntil Johanneskapellet kan man se jordfelter som er inngjerdet med tregjerder. Rundt gravminnet til venstre ser man vegetasjon i form av gress eller lave stauder. Feltene er satt i kantstein. Til høyre for kapellet kan man se smuget som er bygget inn med trepanel. (© Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider, 1880)



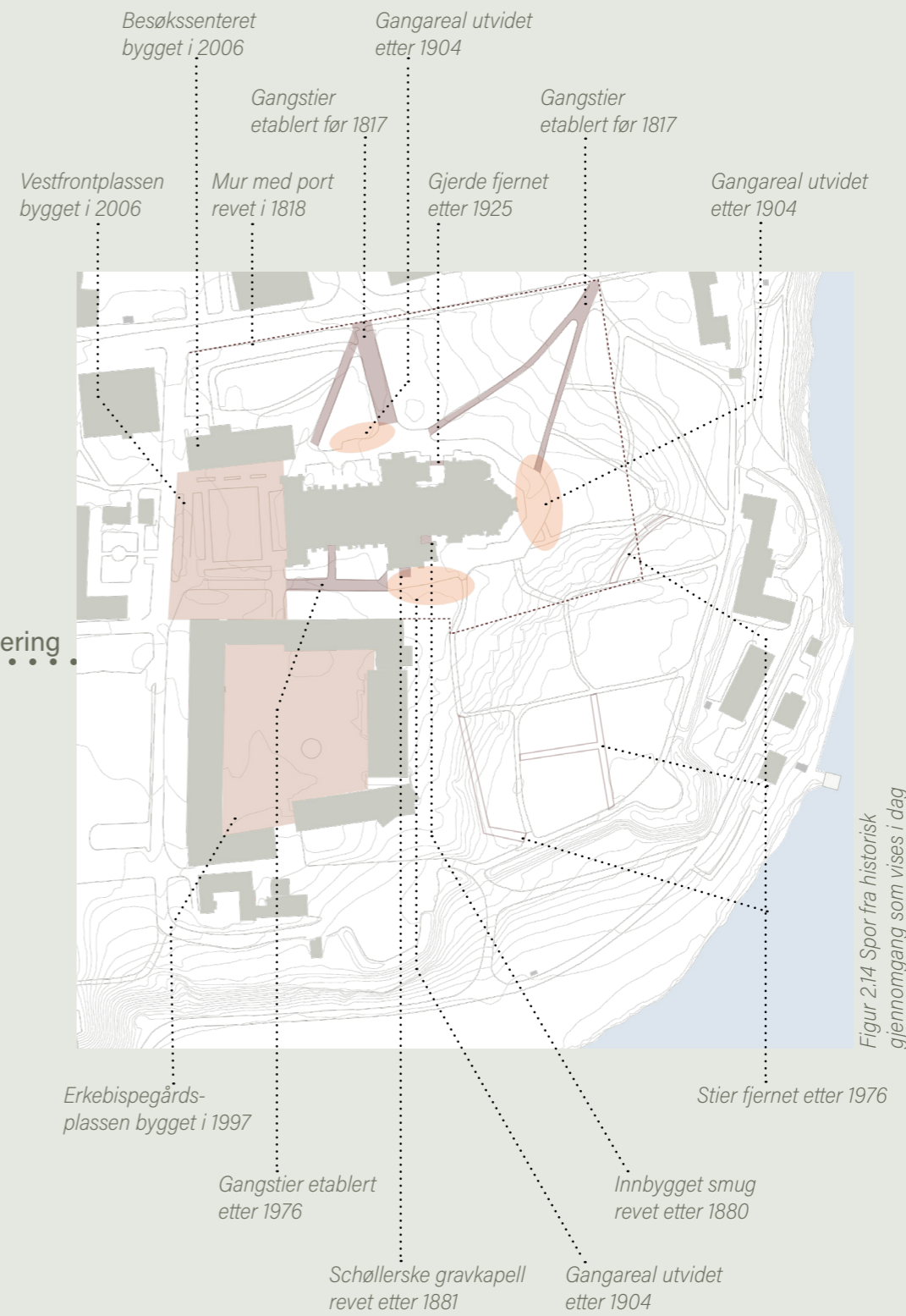
Figur 2.12 Feltet rundt Kongeinnegangen er delvis avgrenset av lave tregjerder. Foran inngangen er det lagt skiferheller. Ellers består dekket av grus. (Schrøder/Sverresborg Trøndelag Folkemuseum, 1949)



# Spor fra historisk gjennomgang som ses i dag



## Oppsummering



# Kulturminner beskrevet av Riksantikvaren

Hele Domkirkeområdet og alle kulturminner innenfor, er automatisk fredet. Området er kategorisert som et kulturmiljø av nasjonal interesse, grunnet at det er et enestående parkmessig kulturlandskap. Det inneholder en gravplass med kulturhistorisk og kunstnerisk betydningsfulle gravminner. Nidarosdomen er Norges nasjonalhelligdom og kroningskirke. På Kulturminnesøk er det skrevet at kirken må anses som selvbegrunnende for nasjonal kulturinteresse, hvor dette også omfatter nærområdet inkludert Domkirkegården (Kulturminnesøk, u.å.).

Kulturminnet Nidaros domkirke består av flere elementer; Nidaros domkirke og Domkirkens middelalderke kirkegård. Domkirken er Norges største og viktigste kirkebygg, og den eneste virkelige katedralen i Norge. Middelalderkirkegården er fremdeles i bruk den dag i dag, med gravlegging sist i 2010. Avgrensningen av middelalderkirkegården er kun anslagsmessig, basert på nærhet til kirkebygg og fraværet av middelaldergraver ved Besøksenteret (Kulturminnesøk, u.å.).

Nordøst for Domkirken er det murrester under markoverflaten etter Mariakirken, den eldre. Kirken ble revet på siste halvdel av 1100-tallet av erkebiskop Øystein. Kirken delte gravplass med Nidarosdomen (Kulturminnesøk, u.å.).

Sørvest for Domkirken ligger kulturminnet Erkebispegården. Den var residens for Norges erkebiskop frem til 1536. Deler av kulturminnet overlapper med middelaldergravplassen (Kulturminnesøk, u.å.).

Tegnforklaring

- Kulturminneavgrensning
- Sikringssone



Figur 2.15 Kulturminner fra Riksantikvarens Kulturminnesøk på Domkirkeområdet



# REGISTRERINGER OG STEDSANALYSER

I dette kapitlet presenterer jeg gjennomførte registreringer og stedsanalyser på oppgaveområdet.

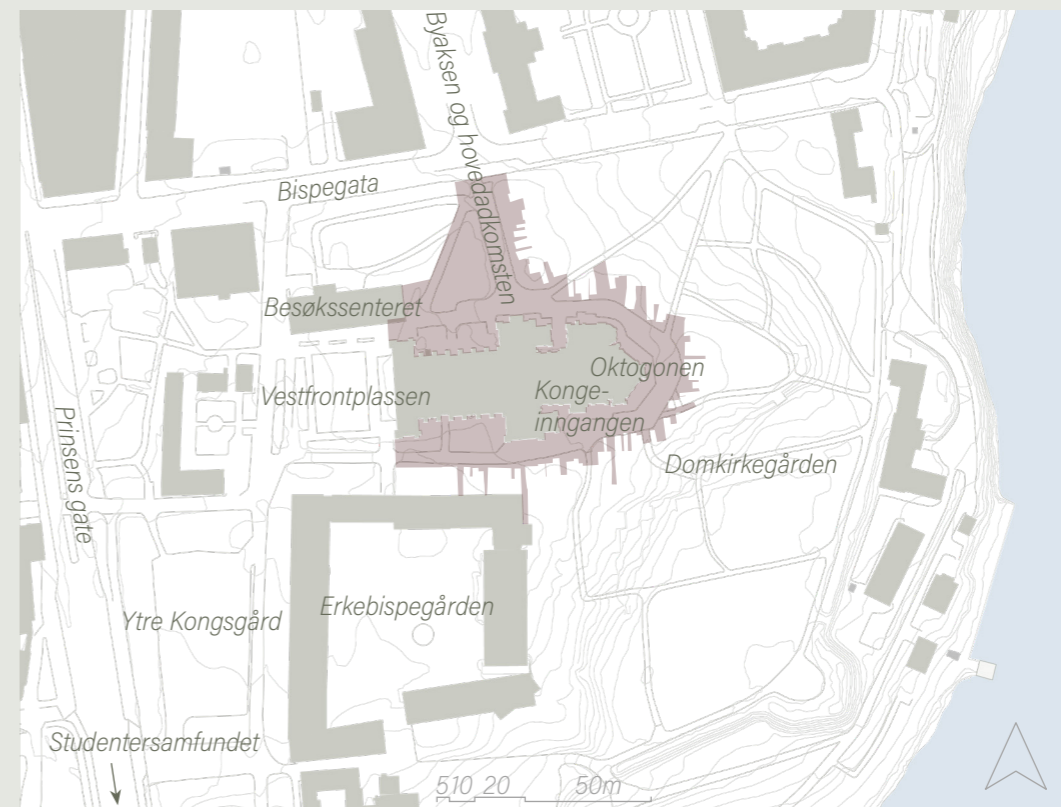
Innledningsvis blir registreringene vist. Disse inkluderer en gjennomgang av problemene på området, og en presentasjon av ulike typer materialpaletter og observert vegetasjon.

Deretter presenterer jeg stedsanalysene på oppgaveområdet. Analysene vises i følgende rekkefølge:

- Innganger og barrierer
- Lydbilde
- Bevegelseslinjer
- Vannets veier
- Naturmangfold
- Eksisterende vegetasjon
- Romdannelser
- Stemning
- Sol- og skyggef forhold

Til slutt blir registreringene og stedsanalysene sammenstilt for å forklare hva jeg tar med videre. Her deles de inn i positive og negative kvaliteter.

Ønsker fra etater blir og presentert, hvor jeg trekker ut enkelte ønsker jeg særlig velger å fokusere på i videre arbeid.



Figur 2.16 Markering av oppgaveområdet med lokale stedsnavn



# Utfordringer på bakkeplan i Domkirkegården



Figur 2.18 Nidarosdomen er tidvis omringet av kjettinggjerdet i stål for å sikre mot rasfare. Innenfor sperrene gror det igjen av mose.



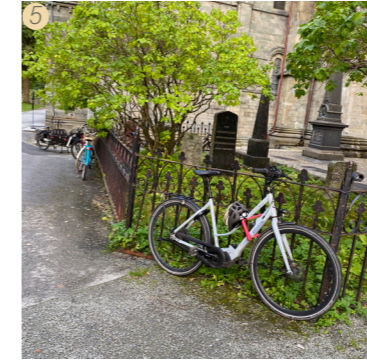
Figur 2.19 Plenen i ytterkant av gangstiene blir nedtråkket. Mellom feltene med belegningsstein blir grusen kompakt og vanddammer oppstår.



Figur 2.20 Det er mer aktivitet på gangstien enn det er planlagt for, og plenen blir nedtråkket.



Figur 2.21 Anlagt gangfelt ved hovedinngangen til Domkirkegården er bredere enn inngangsporten, og grusfeltet gror igjen av mose.



Figur 2.22 Gjerdet rundt gravminnene blir brukt som sykkelstativ i mangel på andre steder å sette fra seg sykkel.



Figur 2.23 Plenen mellom de inngjerdede gravminnene gror igjen av mose og ugress.



Figur 2.24 Grusfeltene inntil Nidarosdomen gror igjen av mose, og vannrennene blir fylt av grus.



Figur 2.35 Vestfrontplassen har grusdekke som hovedmateriale, hvor grusen spres til alle kanter og det dannes søkk hvor vanddammer oppstår.



Figur 2.34 Ved en av adkomstene blir belegningssteinene tildekket av grus, og gangbanen utvider seg til plenarealet.

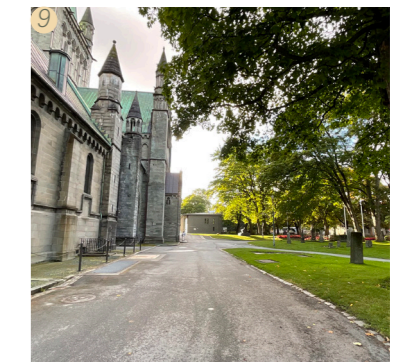


Figur 2.17 Oversikt over utfordringer på Domkirkegården

Figur 2.25 Smuget blir brukt til oppbevaring av avfallsdunker og forsøplet av besøkende.



Figur 2.26 Et av hovedmateriale på bakkeplan rundt Nidarosdomen er asfalt. Her ser man også flere tekniske luker i gangarealet.



Figur 2.33 Kjøretøy bruker gangarealene som parkeringsareal og gir inntrykk av at området er uegnet for gående besøk.



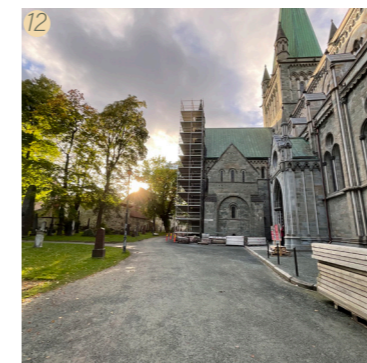
Figur 2.32 Gangveien blir utvidet og trenger inn på gravminnene.



Figur 2.31 Det er flere åpne taknedløp rundt Nidarosdomen, men det mangler fungerende vannrenner og videre føring av takvannet.



Figur 2.30 Ved pågående restaureringsarbeider blir større områder rundt Nidarosdomen brukt til lagring av arbeidsutstyr.



Figur 2.29 Et av hovedmateriale på bakkeplan rundt Nidarosdomen er grus, med uklart skille mot plenarealene i Domkirkegården.



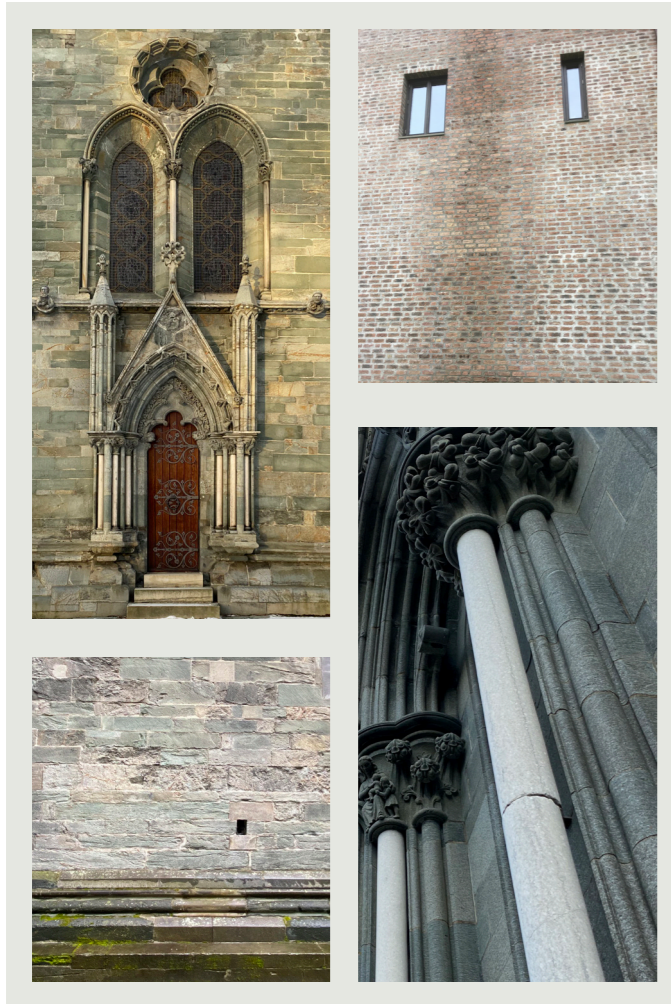
Figur 2.28 Større vanddammer samler seg på asfalten ved nedbør.



Figur 2.27 Inntil Nidarosdomen er det flere smug som gror igjen av ugress.



# Eksisterende materialpaletter



Figur 2.36 Fasadematerialer

## Fasadematerialer

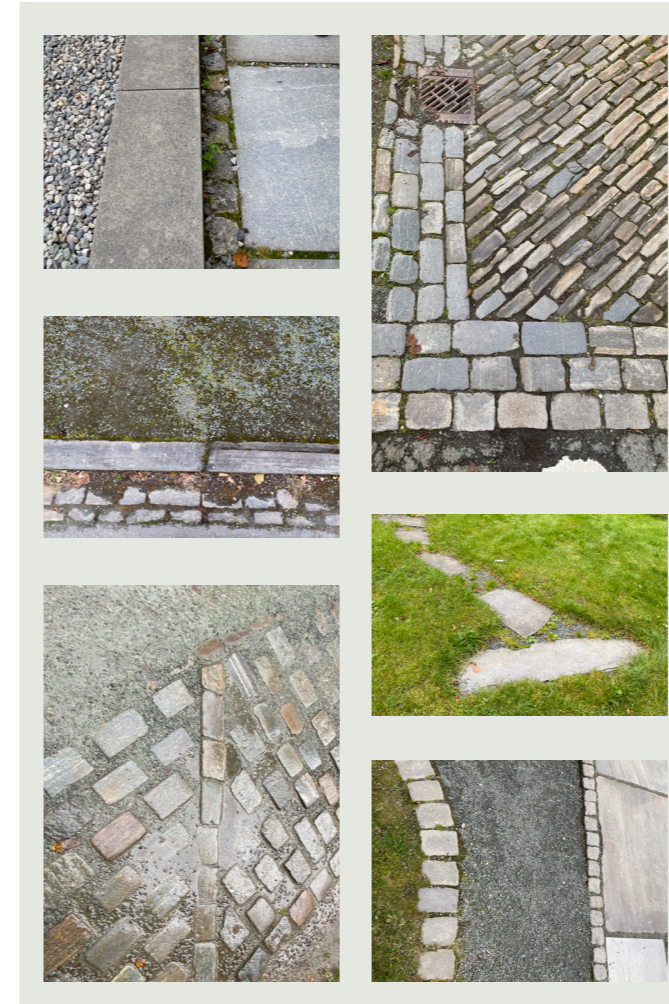
- Hovedmaterialet på fasaden er kleberstein, med noe fargevariasjon grunnet at steinen er hentet fra forskjellige brudd
- Enkelte søyler er av hvit marmor
- Den nye delen av Erkebispegården består av teglstein



Figur 2.37 Belegningsmaterialer

## Belegningsmaterialer

- Gangstien er flere steder lagt med store skiferheller med innslag av noen smågatestein
- Storgatestein er benyttet i innrammingen av Vestfrontplassen
- Domkirkegården består av plenarealer med grusstier
- Domkirken er rammet inn av grus og asfalt



Figur 2.38 Materialoverganger på bakken

## Materialoverganger på bakken

- Stor- og smågatestein er mye brukt for å markere overgangen mellom ulike belegningsmaterialer
- Flere steder er det grusfelt mellom hardt dekke og plenareal
- I Domkirkegården finnes det skiferheller uten markert overgang mot plenen
- Fugen mellom kantsteinen mot plenen gror igjen flere steder



Figur 2.39 Andre materialelementer

## Andre materialelementer

- Det finnes gjerder i svartmalt smijern med variert utforming
- I Domkirkegården er det murer i forskjellige teknikker – det finnes tørrsatte steinmurer og oppmurte skifermurer støttet opp av nyere betongtilslag
- Taket er tekket i kobber som har oksidert



# Observert vegetasjon

I Domkirkegården er det et stort mangfold av ulike treslag. Flere av treslagene er eksempler på edelløvtrær:

- Bøk (*Fagus sylvatica*) (figur 2.43)
- Ask (*Fraxinus excelsior*) (figur 2.45 viser en hengende variant)
- Lind (*Tilia cordata*) (figur 2.48)
- Sommerek ( *Quercus robur*) (figur 2.50) (Universitetet i Oslo, 2020)

Av treslagene er det ett som i tillegg ble brukt i middelalderhager. Dette treslaget er hagtorn (*Crataegus monogyna*), vist i figur 2.42 (Hagen, 2018).

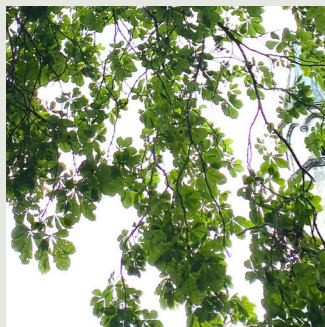
Blant buskene finnes det flere arter som er vintergrønne:

- Nålesypress (*Chamaesypris pisifera*) (figur 2.51)
- Rhododendron (*Rhododendron*) (figur 2.53)
- Barlind (*Taxus*) (figur 2.57)

Buskene duftskjærsmine (Philadelphus coronarius), solbær (*Ribes nigrum*) og syrin (*Syringa vulgaris*), vist i figur 2.52, 2.54 og 2.56, tilbyr flere sanseopplevelser utover det visuelle. Fra buskene kan man kjenne gode dufter og plukke spiselige bær.

Ved flere gravminner er det plantet stauder, da ofte røsslyng. Utenom ved gravminnene er det lite tilstedeværelse av stauder. Sidene til hovedadkomsten er det eneste som skiller seg ut. Her er det flentlig staudebeplantning, med langstrakte, sammehengde begoniefelt på begge sider.

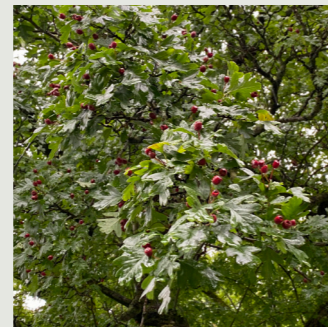
## Trær



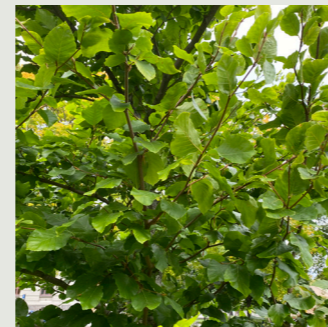
Figur 2.40 *Aesculus hippocastanum*



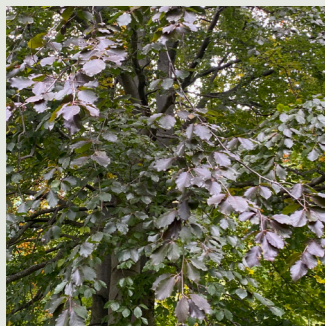
Figur 2.41 *Acer pseudoplatanus*



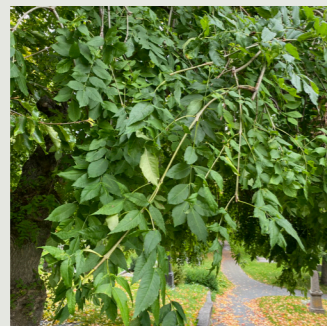
Figur 2.42 *Crataegus monogyna*



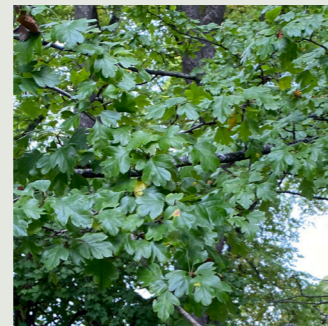
Figur 2.43 *Fagus sylvatica*



Figur 2.44 *Fagus sylvatica* 'Atropurpurea'



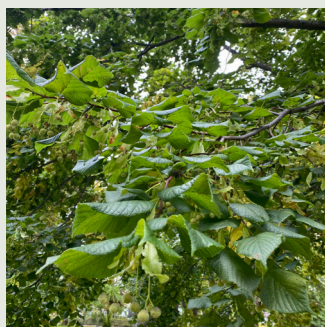
Figur 2.45 *Fraxinus excelsior* 'Pendula'



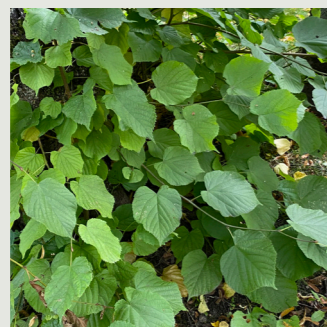
Figur 2.46 *Sorbus hybrida*



Figur 2.47 *Sorbus intermedia*



Figur 2.48 *Tilia cordata*



Figur 2.49 *Tilia x europaea*



Figur 2.50 *Quercus robur*

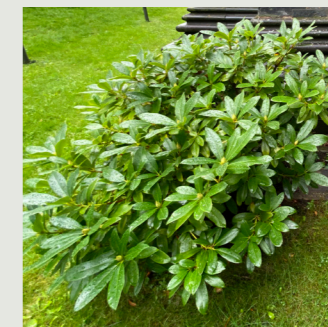
## Busker



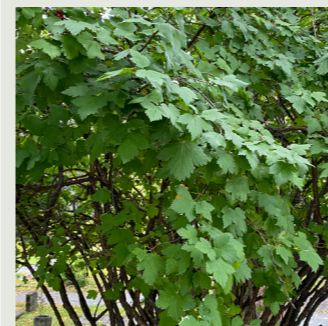
Figur 2.51 *Chamaesypris pisifera*



Figur 2.52 *Philadelphus coronarius*



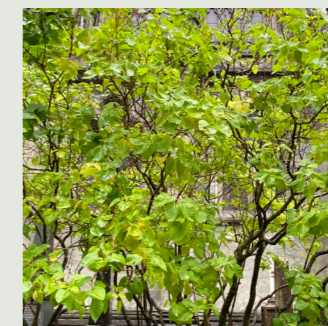
Figur 2.53 *Rhododendron*



Figur 2.54 *Ribes nigrum*



Figur 2.55 *Rosa*

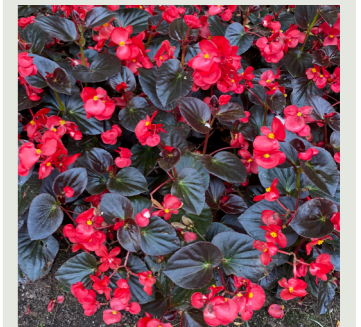


Figur 2.56 *Syringa vulgaris*



Figur 2.57 *Taxus*

## Stauder



Figur 2.58 *Begonia*



Figur 2.59 *Dryopteris*



## Innganger og barrierer

Illustrasjonen nedenfor viser beliggenhet til inngangene, både til Domkirkegården og til Nidarosdomen. Det som er oppfattet og registrert som barrierer er gjerder rundt gravplassen og Waisenhuset, de lukkede bakveggene til Erkebisppegården og sikringssperrer rundt Domkirken. Sikringssperrere er lavere og mer permeable enn gjerdene i tillegg til at det er mulig å trå over dem. Derfor oppfattes de som en mindre barriere. Ved flere plasser er det dessuten åpent til området innenfor sikringssperrere. Gjerdet rundt Domkirken vises i figur 2.61 og sikringssperrere vises i figur 2.62.



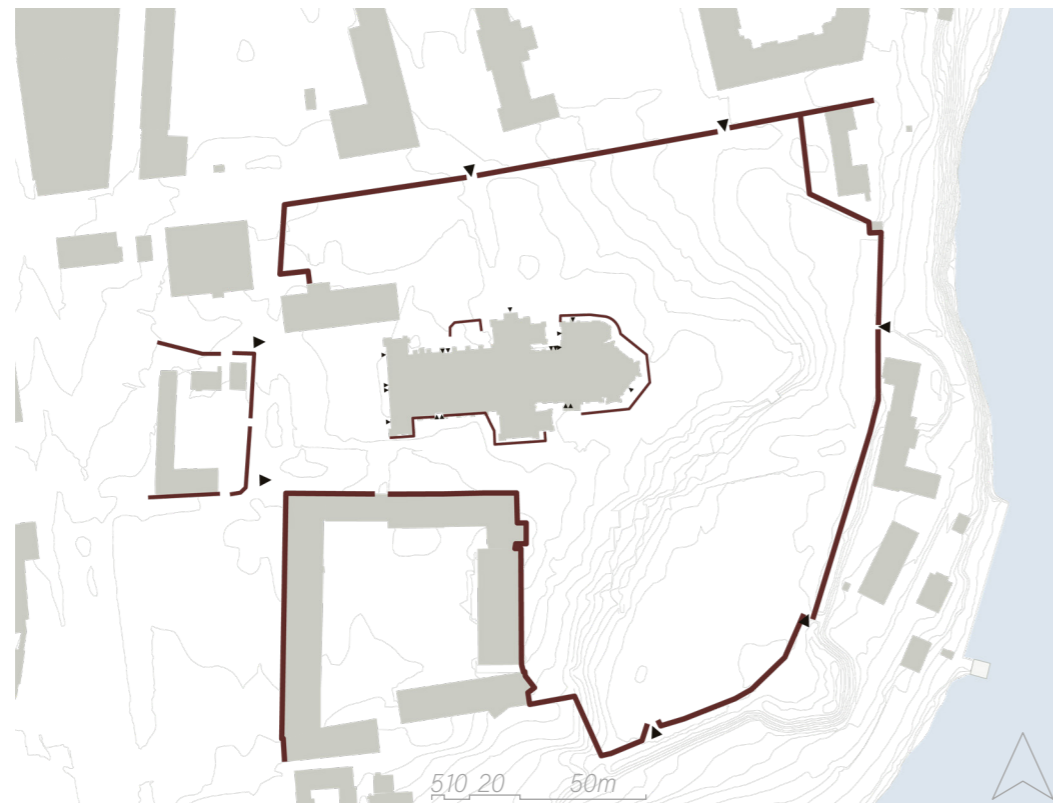
Figur 2.61 Svart smijernsgjerde rundt Domkirkegården



Figur 2.62 Grå sikringssperre i stål rundt Nidarosdomen

Tegnforklaring

- ▶ Inngang
- Barriere



Figur 2.60 Innganger og barrierer

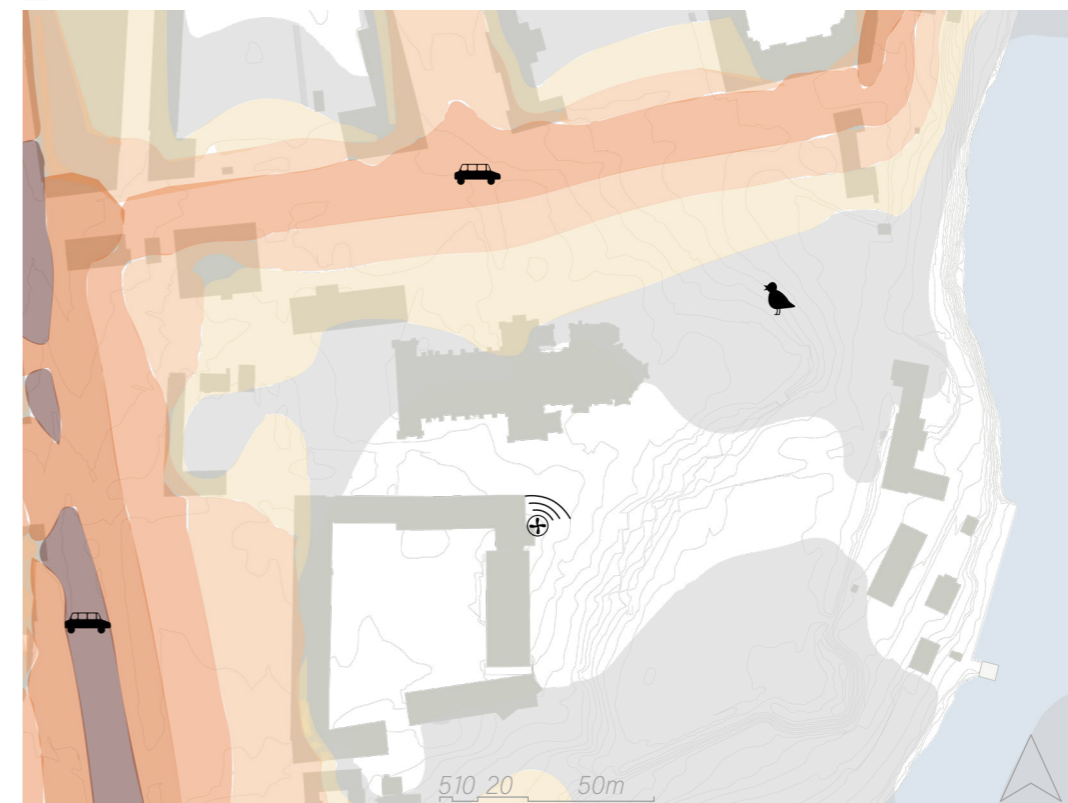
## Lydbilde

Informasjonsgrunnlag for lydbildeanalysen vist under er hentet fra Trondheim kommune sin karttjeneste (Trondheim kart kommuneplanens arealdel 2012, 2022). Informasjon om kildene til lydene er basert på egne observasjoner. Det meste av støyen fra Prinsens gate og Bispegata stopper før oppgaveområdet. Blant annet er det bygninger i området som begrenser spredningen av støy.

I Domkirkegården er fuglekvitter hovedkilden til lyd, og det er minimalt med støy fra bylivet. Når man runder sørøstre hjørne til Domkirken er det derimot en vifte fra lufteanlegget til Erkebisppegården som suser konstant og forstyrrer den øvrige roen i området.

Tegnforklaring

- 50-54 dB
- 55-59 dB
- 60-64 dB
- 65-69 dB
- 70-74 dB
- Over 75 dB



Figur 2.63 Lydbilde

# Bevegelseslinjer

I illustrasjonen under vises observerte bevegelser i og rundt oppgaveområdet. Tykkelsen på streken varierer basert på observert mengde gang- og sykkelaktivitet. De røde prikkene viser hvor folk har stoppet opp og oppholdt seg over tid. Variasjonen i størrelsen er basert på mengde. Observasjonen av bevegelse foregikk mellom klokken 14:00 og 18:00 på en lørdag, og klokken 10:00 til 14:00 på en søndag. Begge dagene var tidlig på høsten, med opphold og for det meste sol.

Gjennom observasjonene lærte jeg flere trekk ved folks bevegelsesmønster i området:

- Det er størst aktivitet fra Munkegata og tvers over Vestfrontplassen retning Studentersamfundet
- Vestfrontplassen er den vanligste plassen å stoppe opp på
- Flere stopper opp ved inngangsporten fra Munkegata for å se på Nidarosdomen eller vente på andre
- Bevegeshastigheten varierer. Hovedadkomsten brukes i større grad av turister som ta seg tid til å kikke rundt, mens den skrå gangstien/ snarveien brukes av lokale som skal komme seg mellom to målpunkt.
- Per i dag er det relativt lav aktivitet rundt hele Nidarosdomen
- I tidsrommet for observasjoner var det ingen som gikk mellom Nidarosdomen og Marinen

Tegnforklaring

- Bevegelseslinjer
- Samlingspunkt



Figur 2.64 Bevegelseslinjer

# Vannets veier

Vannanalysen som presenteres under er basert på informasjon om terrenget og observasjoner av ansamlinger av vanddammer.

- Nordsiden: Vannet samler seg i midten av hovedadkomsten fra Munkegata
- Østsiden: Terrenget heller østover mot Domkirkegården. Det er derimot flere søkk i asfaltdekket som gjør at det samler seg her istedenfor å bli fordrøyet i et permeabelt dekke
- Sørsiden: Vannet renner fra Erkebispegården og mot Nidarosdomen. Det stopper opp i søkk i grusdekket, hvor det dannes vanddammer (figur 2.66)
- Vestsiden: Grusdekket ligger lavere enn det omkringliggende terrenget. Her er det flere søkk hvor det oppstår vanddammer ved regnvær
- Flere steder når vannrennene bristepunktet ved en gjennomsnittlig regnværsdag (figur 2.67)



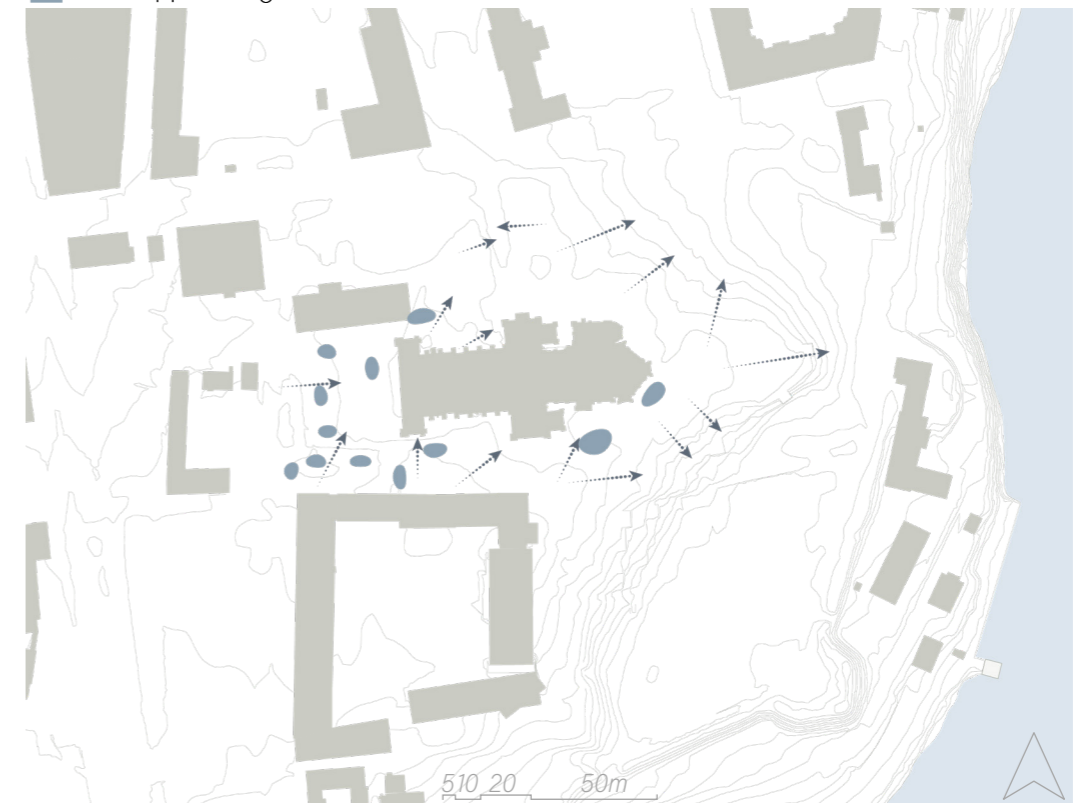
Figur 2.66 Overvannet fyller søkk i grusdekket



Figur 2.67 Vannrennen er fylt til bristepunktet ved en gjennomsnittlig regnværsdag

Tegnforklaring

- Vannets veier
- Vannopsamling



Figur 2.65 Vannets veier



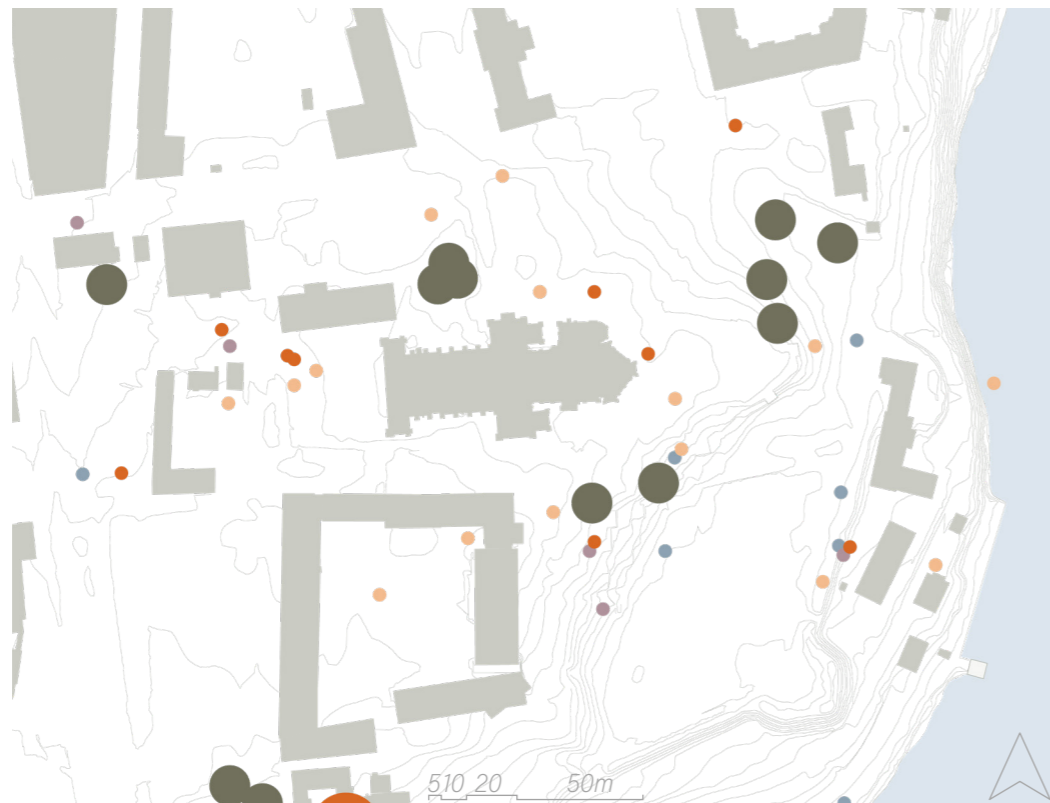
## Naturmangfold

I Naturbase kart er Domkirkegården kategorisert som naturtype Parklandskap, og vurdert til å være et svært viktig grøntområde. Årsaken til den gitte verdivurderingen er at det befinner seg flere trær som er nærmere 200 år gamle i parken, og grøntområdet er levested for flere truede arter. Her er det flere forekomster av den utvalgte naturtypen hule eiker. Dessuten er parken et svært betydningsfullt grøntareal for befolkningen. (Miljødirektoratet, 2023)

Via Artsdatabanken sin karttjeneste kan man se at det er observert en rekke rødlistede arter i området. Majoriteten av funnene befinner seg i dyreriket (Artsdatabanken, 2023). Av de observerte rødlistede artene, er åtte kategorisert som arter av særlig forvaltningsinteresse i Naturbase kart (Miljødirektoratet, 2023). I Domkirkegården er det også observert fremmedarter, som vist i Artsdatabanken sin karttjeneste. Her er majoriteten av funnene i planteriket (Artsdatabanken, 2023).

### Tegnforklaring

- Nær truede artsfunn
- Sårbar/sterkt truet/kritisk truede artsfunn
- Fremmedarter med lav/potensielt høy/høy risiko
- Fremmedarter med svært høy risiko
- Utvalgt naturtype (hule eiker)



Figur 2.68 Naturmangfold

## Beplantningsstrategi

Kirkelig fellesråd har laget en strategi for behandling av trærne på Domkirkegården (Kirkelig Fellesråd, 2017). I all hovedsak er trærne i Domkirkegården gamle edelløvtrær. De fleste er plantet i samsvar med en større plan, mens noen har blitt plantet på graver og vokst seg store over lang tid. I tillegg er det noe naturlig spredning av trær. Vedlikeholdet av trærne har i all hovedsak handlet om å felle syke og døende trær hvis det har vært fare for sikkerhet. Beskjæring på de gamle trærne kan gå utover deres helse og medføre forringelse, slik at dette har ikke vært prioritert. I tråd med reguleringsplanen går dagens vedlikeholdsarbeid ut på å bevare området. Dette innebærer også at trær som har blitt felt, beholdes på steder hvor de brytes ned og fortsetter som habitat for levende organismer. (Kirkelig Fellesråd, 2017)

Figur 2.69 viser lokasjon til enkelttrær og soneinndelinger i Domkirkegården. Hva gjelder replanting av trær er dette uønsket innenfor de mørkeoransje sonene, ettersom trærne hindrer innsynet og opplevelsen av Domkirken og kan medføre skade på bygget. Innenfor den tettvokste lyseoransje sonen ønskes det at replanting vurderes ved hvert enkelt tilfelle. I det resterende arealet er det ønskelig med replanting av trær.

### Tegnforklaring

- Soner uten replanting av trær
- Sone hvor replanting av trær kan vurderes
- Eksisterende trær
- Nyplantede trær



Figur 2.69 Eksisterende trær med replantingsstrategi

# Romdannelser

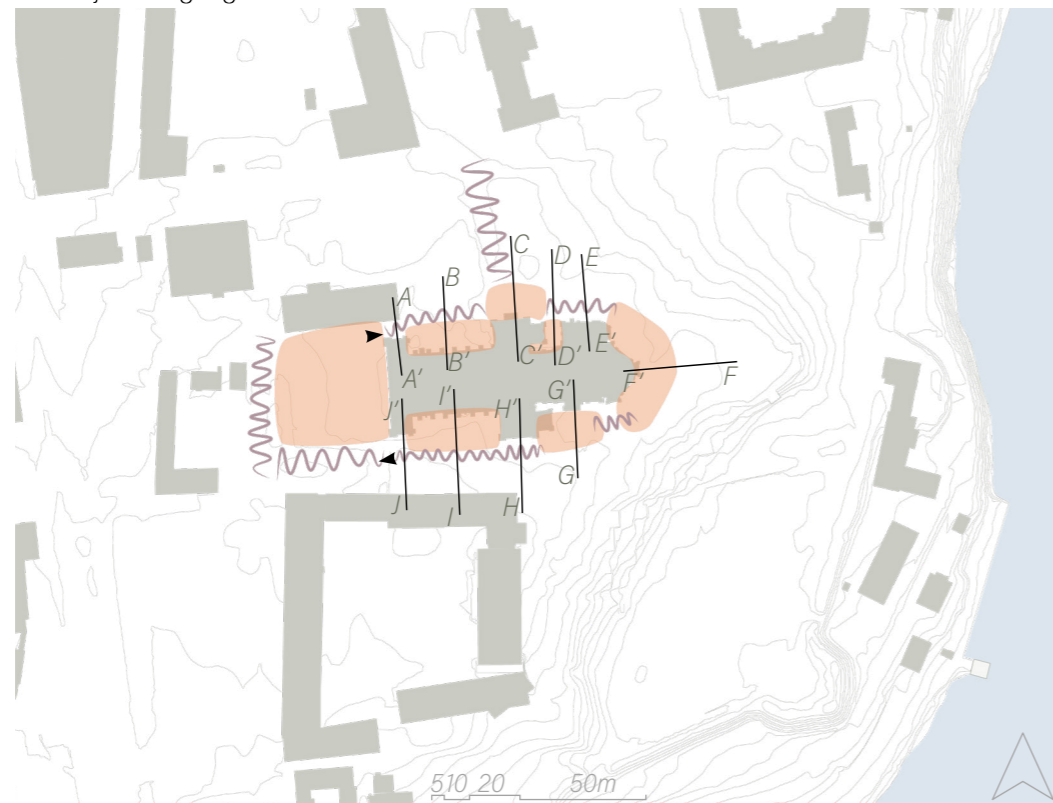
Oppgaveområdet varierer mellom romdannelser og opplevelse av gjennomfartsområder. Årsakene til romdannelsene er flere:

- Fasaden skaper avgrensninger
- Store, gamle trær skaper avgrensninger
- Inngangspartier, både ved hovedadkomsten og Kongeinngangen
- Der det er et større felt med sammenhengende dekke

Der hvor hensikten oppleves å være gjennomgang, skyldes dette utforming av dekket, hvor det viser en tydelig bevegelsesretning. Opplevelsen av gjennomgang oppstår også der hvor detaljeringsgraden er lavere. Der føles det ut som at det ikke er lagt opp til at man kan stoppe opp.

Tegnforklaring

- Romdannelse
- ~ Gjennomgang



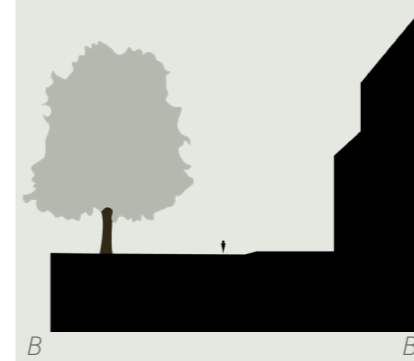
Figur 2.70 Romopplevelse

Nordsiden

Figur 2.71  
Smal passasje mellom  
Besøksenteret og  
Domkirkegården



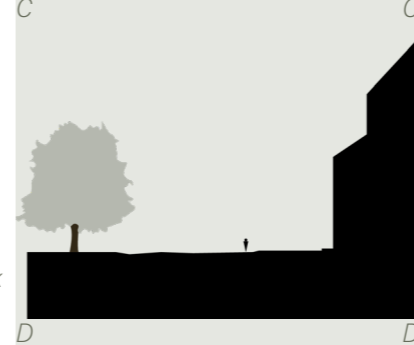
Figur 2.72  
Mørkt, men romslig og  
nedtonet



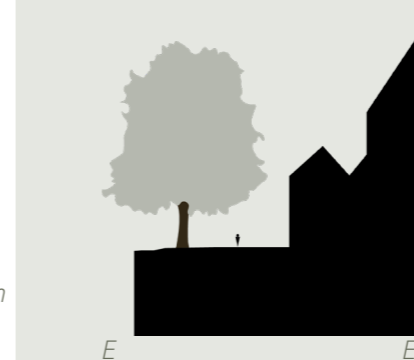
Figur 2.73  
Åpen siktlinje langs  
Munkegata mot Torget  
og Munkholmen



Figur 2.74  
Lavere bygg gir inntrykk  
av et mindre rom

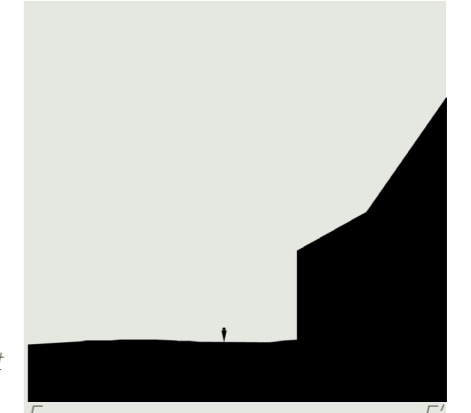


Figur 2.75  
Smalere avstand mellom  
bygg og trær



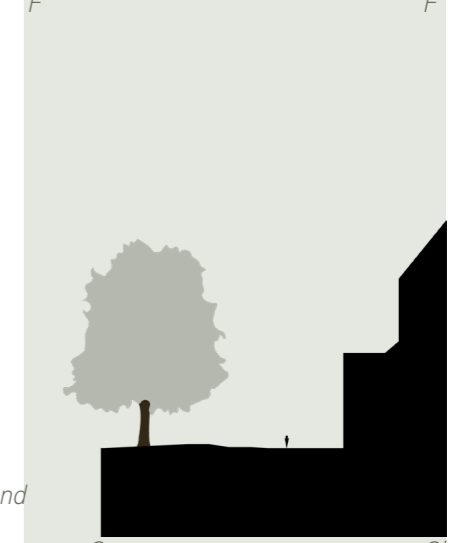
Østsiden

Figur 2.76  
Lavere bygg og sikt ut  
mot historiske graver

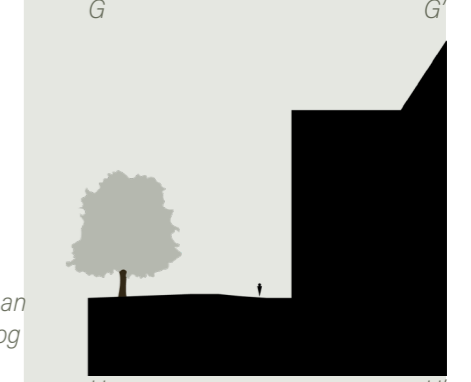


Sørsiden

Figur 2.77  
Lysere og større avstand  
til trær



Figur 2.78  
Det smalnes inn og man  
kommer tett på bygg og  
trær



Figur 2.79  
Erkebispegården er  
med på å definere  
rommet, omgitt av eldre  
graver



Figur 2.80  
Smalere passasje  
mellom Erkebispegården  
og Domkirken, omgitt av  
eldre graver og gamle  
trær





# Stemning

Stemningen i romdannelsene er påvirket av omgivelsene i form av den ruvende Domkirken, mektige og gamle edelløvtrær, og historiske og kunstferdige gravminner. Oppgaveområdet fremstår som mystisk og spennende, med variasjoner mellom sidene.

- Nordsiden oppleves som åpen, samtidig som det føles mørkt grunnet lite sol
- Østsiden føles fjernere fra Domkirken. Her kommer man tettere på Domkirkegården og gravminnene, samtidig som asfaltdekket markerer et tydelig skille mellom oppgaveområdet og gravplassen
- Sørsiden føles varmere og lysere. Rommet mellom Domkirken og Erkebispegården oppleves som privat og gir større gravplasspreg enn resten av området



Figur 2.82  
Området kan delvis virke kaotisk og halvferdig, med forskjellige belegningsmaterialer som går i ulike vinkler og tilsynelatende mangler kobling mot hverandre



Figur 2.83  
De store gamle trærne blir som et sort tak over området når det er mørkt, og lager blondeskygger på Domkirken



Figur 2.84  
Smuget på nordsiden vekker nysgjerrighet hos de besøkende, og gir en følelse av at man er omsluttet av Domkirken



Figur 2.81 Oversikt over stemningsbilder på Domkirkegården



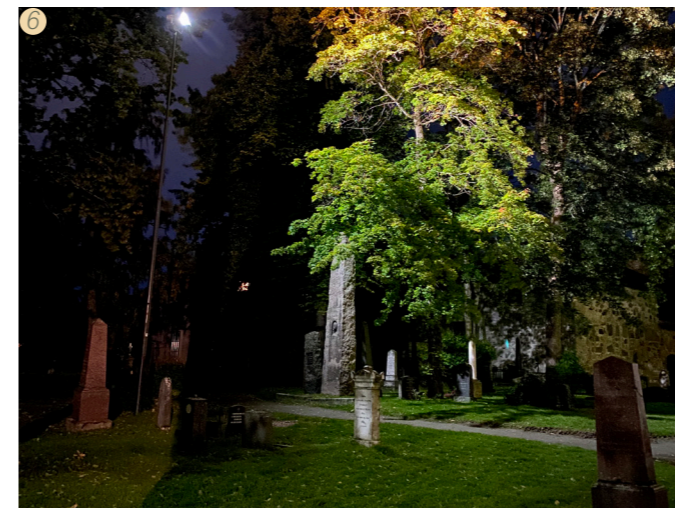
Figur 2.85  
Domkirkegården fremstår som et fredfullt hvilested for de døde, og får en til å tenke på livet og døden



Figur 2.89  
På sørsiden kommer man tett på gravminnene og gangstien føles ut som at den i større grad går på premisser gitt av gravplassen



Figur 2.88  
Det lille smuget på sørsiden gir en følelse av at man kan flykte fra resten av byen



Figur 2.87  
Lyssettingen på kvelden skaper en mystisk stemning med gravminner som delvis er synlige, og dramatiske tresilhuetter



Figur 2.86  
På sørsiden ved Kongeinngangen føles det åpent med større avstand mellom trekronene



# Sol- og skyggeforhold

For å få større oversikt over vekst- og klimatiske forhold på området, har jeg undersøkt sol- og skyggeforholdene. Her vises sol og skygge ved vår- og høstjevndøgn, sommersolverv og vintersolverv. Jeg har sett på forholdene kl. 08:00 på morgenen, kl. 12:00 midt på dagen, og kl. 16:00 på ettermiddagen. Ut fra analysen fant jeg flere trekk på oppgaveområdet:

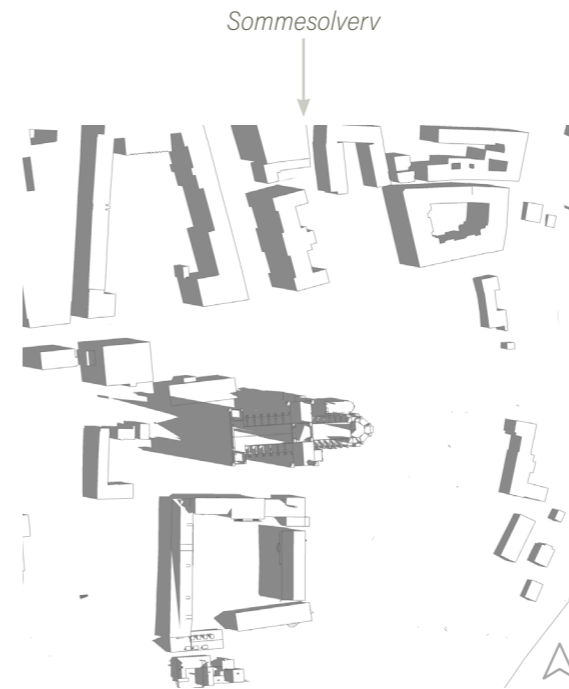
- På morgenen kommer solen inn østenfra ved oktogonen
- Midt på dagen er det mest sol ved Kongeinngangen, her er det også sollys midt på vinteren
- Ved lav sol om vinteren skygger Erkebispegården for det grønne rommet på sørsiden
- På kvelden er det Vestfrontplassen som får mest sol, mens de øvrige rommene for det meste er i skyggen
- Rommene i nord er i skyggen døgnet rundt hele året grunnet at Nidarosdomen skygger for solen

Vår- og høstjevndøgn



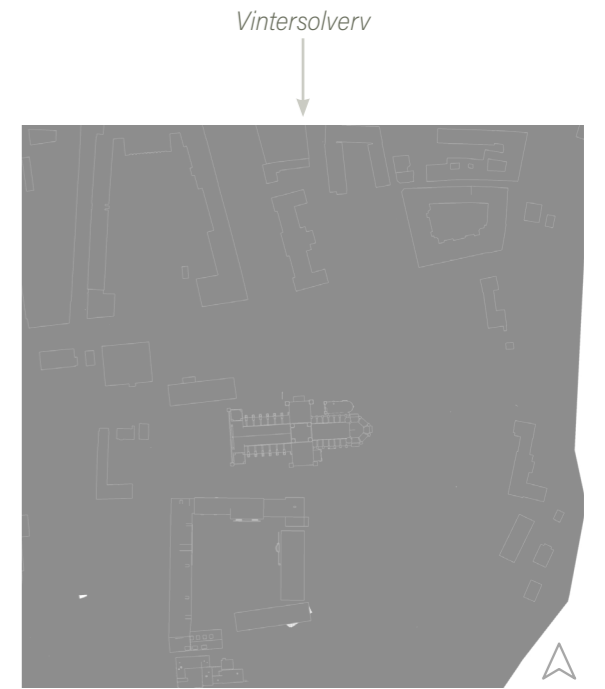
Figur 2.90 Sol- og skyggeforhold ved vår- og høstjevndøgn kl. 08:00

Sommersolverv

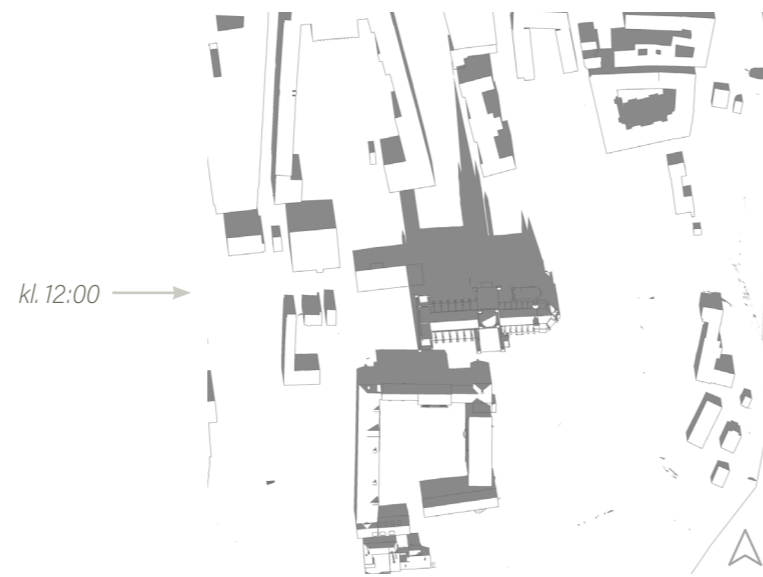


Figur 2.91 Sol- og skyggeforhold ved sommersolverv kl. 08:00

Vintersolverv



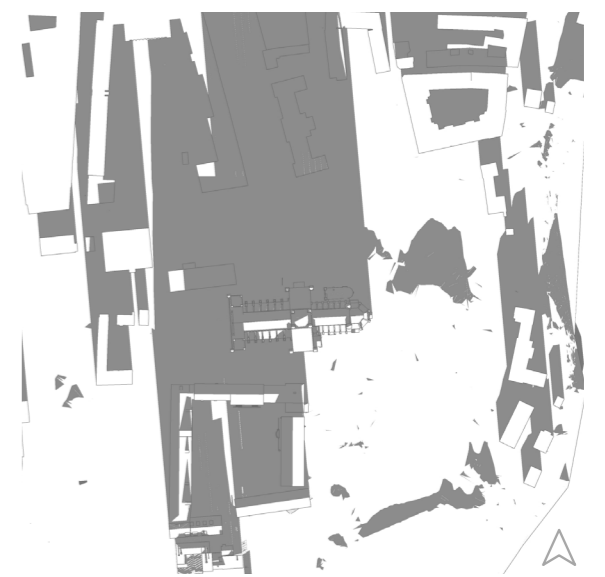
Figur 2.92 Sol- og skyggeforhold ved vintersolverv kl. 08:00



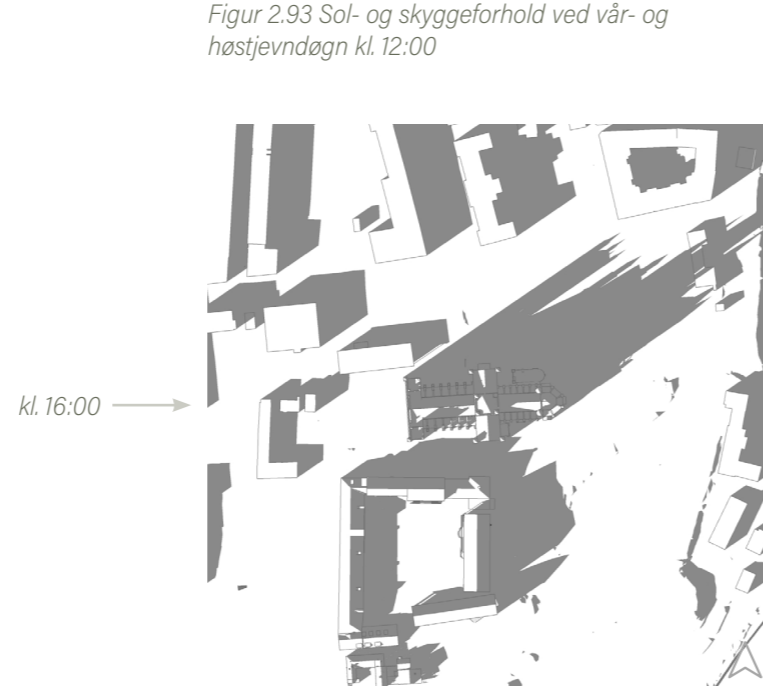
Figur 2.93 Sol- og skyggeforhold ved vår- og høstjevndøgn kl. 12:00



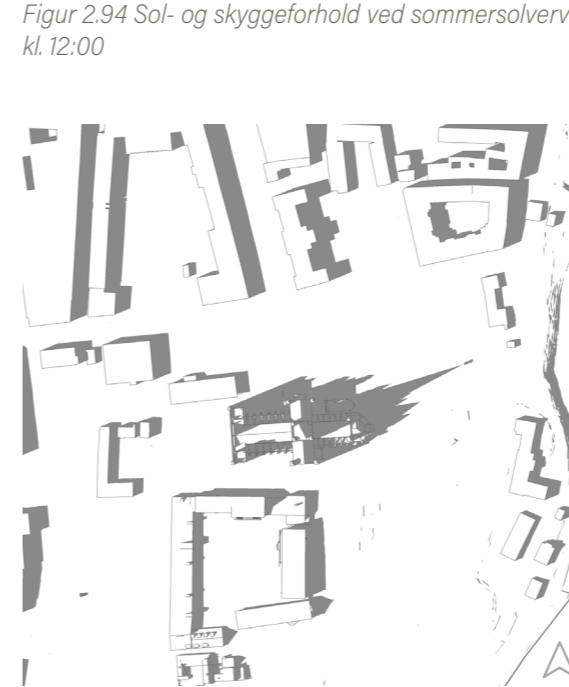
Figur 2.94 Sol- og skyggeforhold ved sommersolverv kl. 12:00



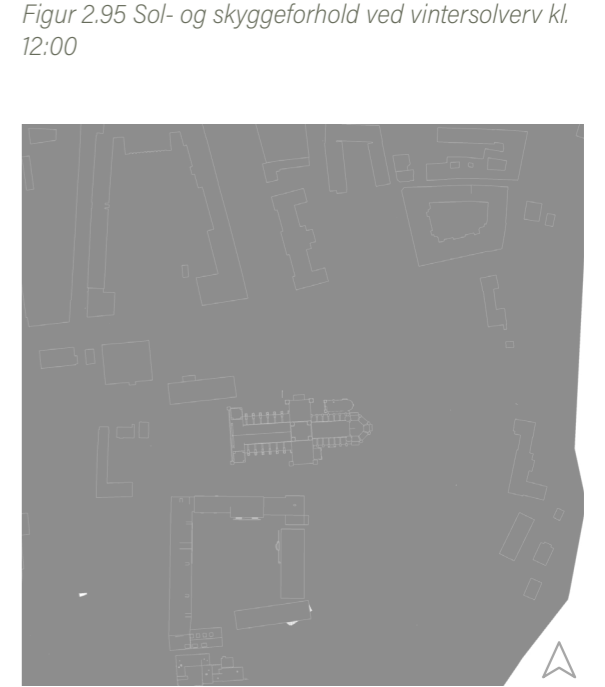
Figur 2.95 Sol- og skyggeforhold ved vintersolverv kl. 12:00



Figur 2.96 Sol- og skyggeforhold ved vår- og høstjevndøgn kl. 16:00



Figur 2.97 Sol- og skyggeforhold ved sommersolverv kl. 16:00



Figur 2.98 Sol- og skyggeforhold ved vintersolverv kl. 16:00









# HVA TAR JEG MED FRA REGISTRERINGENE OG STEDSANALYSENE?

## Positive kvaliteter

Gjennom registreringene og analysene har jeg oppdaget flere positive kvaliteter som jeg ønsker å ta med videre og forsterke i prosjekteringen. Kvalitetene er trukket fram i figuren under.

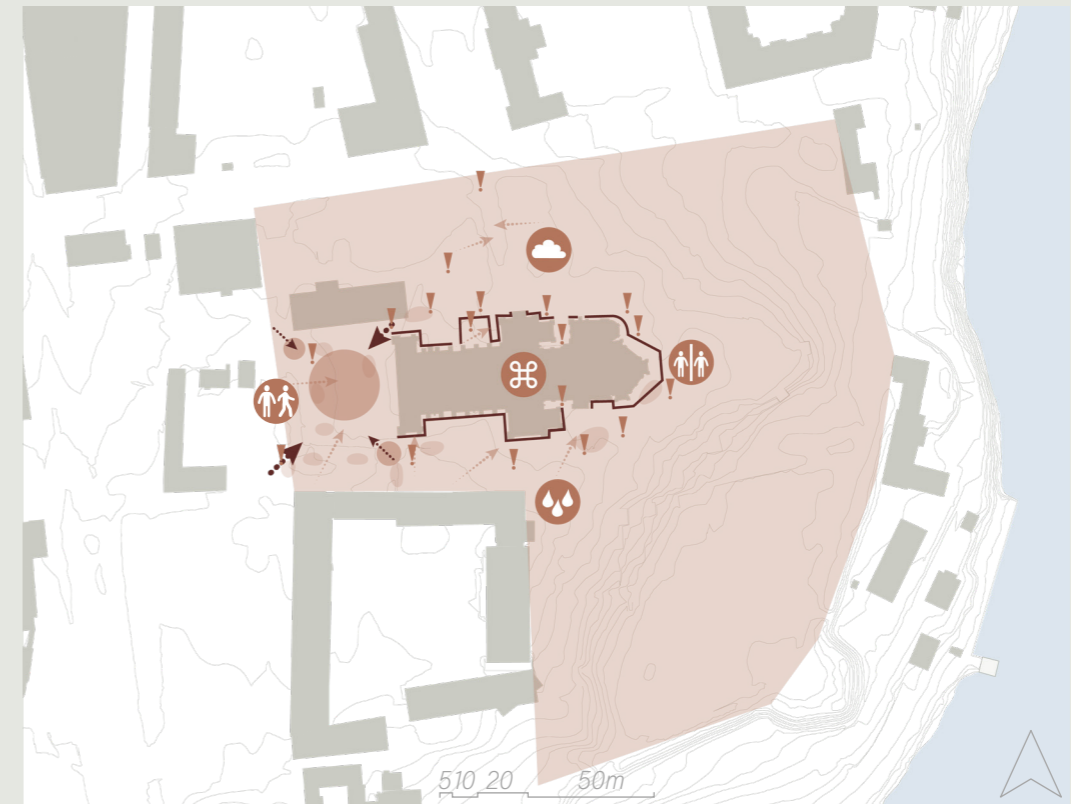


Figur 2.99 Positive kvaliteter ved oppgaveområdet som jeg tar med meg videre i arbeidet







-  Området innehar en sentral kulturhistorisk verdi som må tas vare på
-  På tross av en sentral beliggenhet er området rolig, med mulighet for rekreasjon omgitt av fuglekvitte
-  Det er et mye besøkt område med mulighet for oppdagelse fra forskjellige vinkler
-  Det er et stort biologisk mangfold i Domkirkegården som må tas vare på, samt at parklandskapet er svært viktig
-  Nærheten til Domkirkegården med dens historiske gravminner skaper en mystisk og spennende atmosfære
-  Ulike sol- og skyggeforhold gir forsterket inntrykk av sesong- og plassvariasjon

## Negative kvaliteter

Registreringene og analysene har også gjort meg mer oppmerksom på de negative kvalitetene på området. Det er også visse kvaliteter som kan være både positive og negative, hvor deres negative kvalitet blir beskrevet under. Figuren under viser hva jeg trekker frem som negativt ved området.



Figur 2.100 Negative kvaliteter ved oppgaveområdet som jeg ønsker å bearbeide videre i arbeidet

-  Siden området er automatisk fredet er det vanskelig å få gjennomslag for tiltak
-  Man distanseres fra Domkirken grunnet fysiske barrierer. Materialer skaper skille mellom oppgaveområdet og gravplassen
-  De fleste besøkende i dag drar til Vestfrontplassen. Det er et mindretall som velger å bevege seg rundt hele Domkirken
-  Overvannet renner flere steder mot bygget, eller samler seg i vanddammer som er skjemmende for området
-  Mye skygge på nordsiden setter begrensninger for hva slags vegetasjon som klarer seg her
-  Det er problematiske punkter på området, hvor flere er en konsekvens av mye slitasje og manglende vedlikehold

# ØNSKER FRA ETATER

Gjennom møter med Riksantikvar, Kirkelig Fellesråd og NDR kom det fram ulike ønsker og behov de har for utviklingen av området. Jeg vurderer det som verdifullt å forholde meg til det de har tatt opp, ettersom det er de som kan være medvirkende for om et prosjekt kan bli gjennomført på området i fremtiden.

## Riksantikvar

- Kulturmiljøet skal ikke endres
- Det stilles vilkår for arkeologisk utgraving ved gjennomført prosjekt
- **Det er OK å tilbakeføre til slik det har vært før hvis det finnes bevis for en annen utforming**

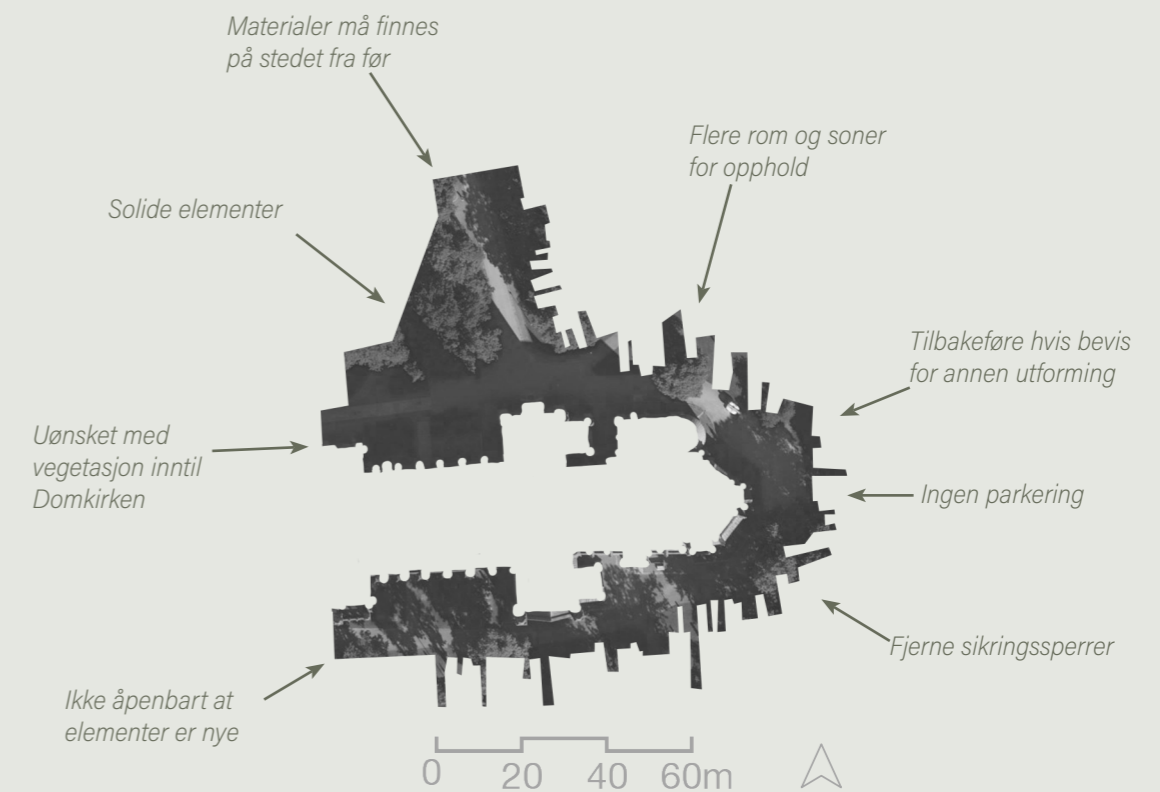
## Kirkelig Fellesråd

- Imot innføring av særlig nye elementer
- **De ønsker at eksisterende ting blir gjort solide, og at det ikke skal være åpenbart at elementer er nye**
- **Materialer som blir brukt må finnes på stedet fra før**
- Oppussing av kirkegård, blant annet med forsterkning av gamle murer
- Utbygging av gjerder mot Nidaros Pilegrimsgård – fra standard stålgjerder til smijernsgjerde i samme stil som mot Bispegata
- Nye og flere sykkelstativ

## Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider

- Kobling av anlegget med Marinen og mot Studentersamfundet over Ytre Kongsgård
- Det bør være en gjenkjennbarhet i det visuelle inntrykket mellom inne og ute, og alle rommene
- Skape en attraktivitet gjennom hele året, med bruk av snø, kunstverk, labyrinter eller andre elementer
- **Flere rom og soner for opphold som er tilpasset værforholdene i Trondheim**
- **Nye trær er uønsket, spesielt inntil Domkirken ettersom de kan ødelegge grunnmuren og sperre for siktlinjer**
- **Uønsket med vegetasjon inntil Domkirken fordi da gror mose fram og takrørene blir tette av løv**
- **Strengere biltrafikkregulering på området, med fjerning av all parkering**
- Informasjonsskiltparken bør oppdateres og få en visuell helhet i inntrykket
- Skilting til Nidarosdomen ved veiene inn til Trondheim fra nord og sør
- Bedre og penere belysning
- Mulighet for lagring av utstyr og møbler i smugene inntil Domkirken
- **Det er mulig å bli kvitt sikringssperring enkelte steder**

Punktene markert i fet skrift er de jeg særlig velger å fokusere på i videre arbeid. Årsaken til utvelgelsen av punktene er at jeg ser at det er punkter som jeg har mulighet til å påvirke innenfor oppgavens rammer.



Figur 2.101 Diagrammet viser hvilke ønsker fra etater som blir tatt med videre i arbeidet med oppgaveområdet

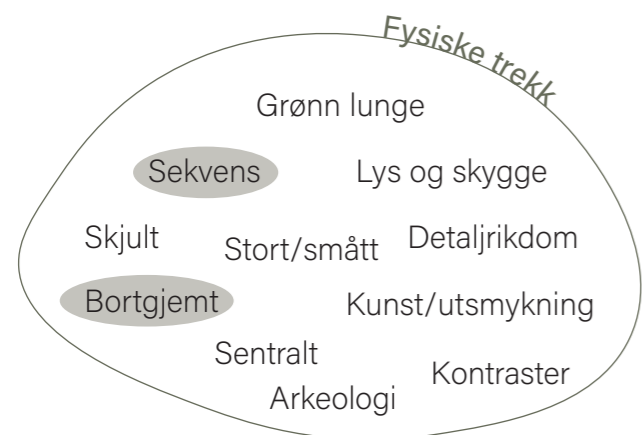
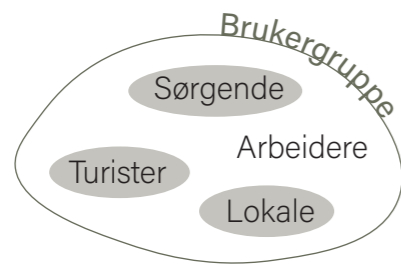


# DEL 3

PROSJEKTERING

# KONSEPTET: FLEKSIBEL OVERGANG

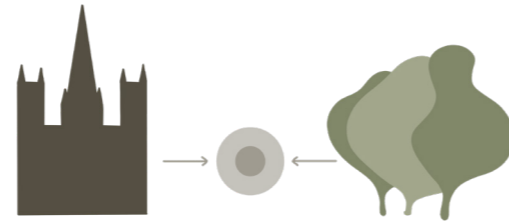
Startpunkt for dannelsen av konseptet var assosiasjoner jeg knytter til oppgaveområdet. Her var det visse begrep jeg syntes skilte seg ut.



Figur 3.1 Assosiasjoner knyttet til oppgaveområdet

Assosiasjoner jeg har valgt å gå videre med

Oppgaveområdet ligger i brytningspunktet mellom Domkirken og Domkirkegården. Dette krever at prosjektet forholder seg til begge to.



Figur 3.2 Brytningspunkt

Som forklart i analysene dannes det en sekvens av rom. Disse må henge sammen, samtidig som det bør være mulig å tilby varierte opplevelser.



Figur 3.3 Sekvens

Grunnet at oppgaveområdet befinner seg i en gravplass, er det nødvendig å legge til rette for en sakte aktivitet. Det er en stor detaljrikdom i bygg, gravminner og naturen som kan oppdages av de besøkende.



Figur 3.4 Sakte oppdagelse

På Domkirkegården kommer man tett på livet og døden, og stedet gir rom for tanker om eksistensielle spørsmål. Samtidig omfatter religioner som kristendommen mystisisme og det overnaturlige, eller ting man ikke kan se. Ved å delvis skjule omgivelsene kan man skape noe av den samme stemningen, og skape nysgjerrighet rundt hva som kommer bak neste busk.



Figur 3.5 Bortgjemt

Overordnet konseptidé

Konseptet *Fleksibel overgang* (figur 3.6) er en rytme av fleksible rette linjer i møte med Domkirkens søyler og utkragninger, kombinert med overgangen mot Domkirkegårdens ujevne avslutning.

Alle nevnte begrep er brakt sammen i konseptet:

- Det skal fungere som en overgang mellom Domkirken og Domkirkegården
- Gjennom konseptet kan det dannes en sammenhengende sti hvor det er mulig å tilby varierte rom og opplevelser
- Det legges til rette for bruk av vegetasjon i flere sjikt enn det som er i dag, for å kunne forsterke de biologiske kvalitetene som finnes på stedet
- Konseptet skal gi rom for fleksibilitet for ikke å gå på bekostning av kulturminnene og naturverdiene i form av bygg, gravminner og gamle trær
- Prosjektet som skapes er ment for de sørgende, turister og lokalbefolkningen



Figur 3.6 Fleksibel overgang



# BESKRIVELSE AV ARBEIDSPROSESSEN

For å komme fram til valgt løsning har jeg jobbet med en kreativ prosess i fire faser. Det har vært viktig å utforske alle tenkelige forslag for å lande på den valgte løsningen.

## Fase 1

I starten undersøkte jeg konseptuelle idéer og vurderte de positive og negative effektene av disse. Målet var å komme med så mange og forskjellige idéer som mulig for å sikre at alle muligheter ble undersøkt. Her har jeg pekt meg ut en favoritt som jeg så muligheter i for videre utvikling og stedstilpasning.

## Fase 2

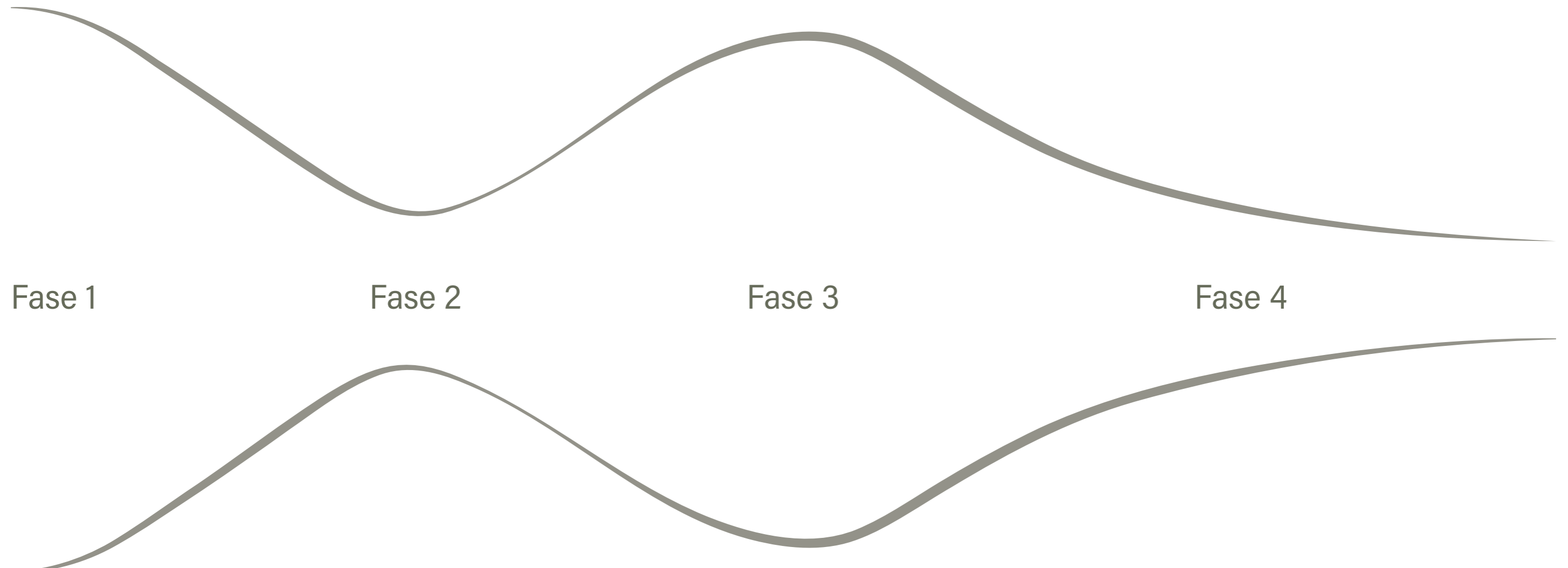
Variasjoner over favoritten fra fase 1 ble uttestet for å se nærmere på om dette var en løsning som kunne fungere videre. Den konseptuelle illustrasjonen ble videreutviklet til enkle skisseforslag med antydning til dekkeinndeling med mønster, og plassering av vegetasjonsvolum. Her beskrev jeg tankene bak uttestingene, samt negative sider ved hvert forslag.

## Fase 3

For å være sikker på at jeg hadde utforsket nok muligheter, valgte jeg å utvide løsningsrommet i fase 3. Her tok jeg i bruk nye arbeidsmetoder. Spennet for løsninger ble utvidet ved hjelp av en kreativ workshop med medstudenter. Da presenterte vi oppgaveområdene våre for hverandre og forklarte hvilke utfordringer som lå til grunn, og hva vi ønsket å oppnå gjennom prosjektet. Deretter tegnet vi raske skisseforslag på hverandres prosjekt á 10 minutter hver. Til slutt presenterte vi forslagene for hverandre. Arbeidsmodell ble også brukt for tredimensjonal uttesting. Her ønsket jeg å teste både nye ideer, og forsøkte å bygge opp tredimensjonale versjoner av de todimensjonale skissene. I denne fasen fant jeg trekk ved flere idéer som jeg ønsket å kombinere til forslaget i neste fase.

## Fase 4

I den siste fasen ble de valgte idéene knyttet sammen til ett endelig planforslag. Det er også i denne fasen at konseptet *Fleksibel overgang* ble satt. Jeg så tilbake på hvilke idéer og tanker jeg har hatt underveis og videreutviklet disse. Resultatet ble at jeg plukket opp igjen tråden på den konseptuelle idéen Rytme. Plantegningen ble utformet i 1:500, og viser plassering til skiferbelegg, gatestein, buskfelt, staudebed, regnbed og møblering. Det var i denne fasen at jeg knyttet sammen alle elementer som skulle være med i prosjektet.



Figur 3.7 Prosessdiagram

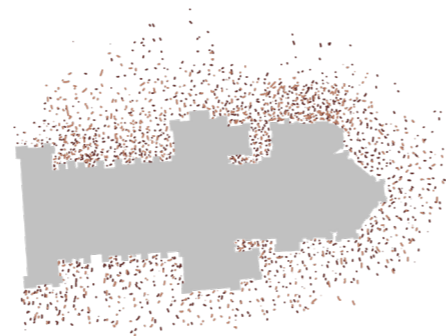
# Fase 1: Konseptuelle idéer



Figur 3.8 Skisse av konseptidéen Flettverk

Tanken bak: Stråler ut fra bygget, som dannet et flettverk og ulike rominndelinger

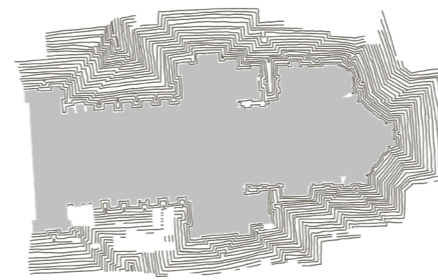
- |   |   |
|---|---|
| +   | -   |
| Den utstrålende effekten, som en glorie         | Litt for mange retninger                                  |
| En spennende effekt å kunne flette/veve området | Unødvendig mye vekt tillegges kryssingene, hva skjer her? |



Figur 3.9 Skisse av konseptidéen Prikker

Tanken bak: Inspirasjon av den tilsynelatende tilfeldige plasseringen av gravminnene

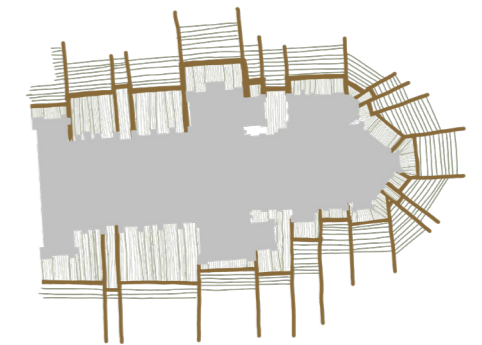
- |  |  |
|--|--|
| +  | -  |
| Gradvis overgang fra bygget til ytterkantene | Forholder seg lite til byggets form og uttrykk |
| Kan overføres til belegningsmønster          |  |
| Gir en utstrålende effekt                    |  |



Figur 3.10 Skisse av konseptidéen Offset

Tanken bak: Å definere områdeavgrensningen basert på byggets form gjennom å "offsete" fasadelinjen

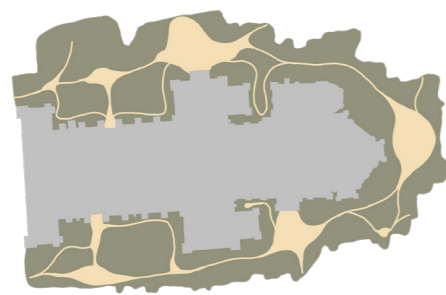
- |   |  |
|---|--|
| +   | -  |
| Godt forankret i byggets form                                 | Litt ensformig uttrykk                               |
| Gir mulighetene for et sammenhengende element som kan variere | Forholder seg lite til Domkirkegården og gravminnene |



Figur 3.11 Skisse av konseptidéen Offset videreutviklet

Tanken bak: Å forskyve offsetlinjene for å skape større variasjon og mer fokus på innganger og overganger mellom rom

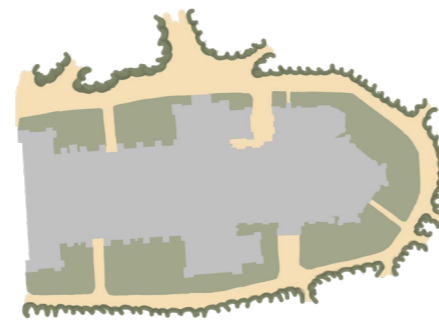
- |   |  |
|---|--|
| +   | -  |
| Interessant at ganglinjen kan være ujevn - at man ikke ser alt til enhver tid | Forholder seg lite til Domkirkegården og gravminnene               |
| Brytningen mellom kirke og gravplass  | Veldig statisk uttrykk, lite som henviser til naturlige omgivelser |



Figur 3.12 Skisse av konseptidéen Organisk

Tanken bak: Organisk parkdannelse basert på en utforskende rundt bygget

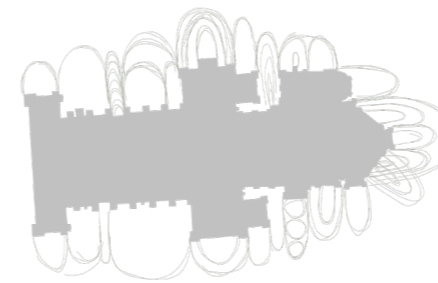
- |   |   |
|---|---|
| +   | -   |
| En spennende kontrast til bygget            | Plassformene virker tilfeldige, i tillegg til at plassering må justeres |
| Det blir som en utvidelse av Domkirkegården | Usikkert om stiene er gjennomførbare med tanke på rassikring            |



Figur 3.13 Skisse av konseptidéen Tradisjonell

Tanken bak: Å utforme området slik det har vært tenkt tidligere, med et mer klassisk uttrykk

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| +   | -                            |
| Det utstråler ro, systematikk og logikk                   | Monotont uttrykk             |
| Sammenhengende uttrykk langs bygget                       | Man mister nærhet til bygget |
| God sammenheng med Domkirkegården, ettersom stilen er lik |                              |

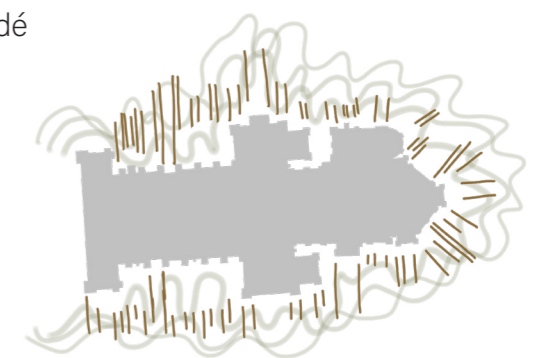


Figur 3.14 Skisse av konseptidéen Buer

Tanken bak: Formmessig inspirasjon av de buede vinduene og dørene til Domkirken

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| +                              | -   |
| Spennende overganger           | Blir veldig svulstig                        |
| Tydlig element som gjentar seg | Usikker sammenheng mellom buene             |
| Dynamisk ytterkant             | Unødig mye fokus på overgangen mellom buene |
| Historisk tilknytning          |   |

Valgt idé



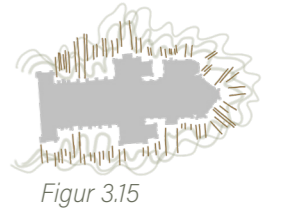
Figur 3.15 Skisse av konseptidéen Rytme

Tanken bak: Trekker linjer fra fasaden for å skape rytme av et gjentakende element, med gradvis overgang fra Domkirken til Domkirkegården

- |  |  |
|--|--|
| +  | -  |
| Overgangen mellom streker og organisk      | Usikkert hvordan en gradvis overgang kan skapes        |
| Luftig og lett mot hardt og tungt          | Tilfeldighet i lengde på streker, trenger en betydning |
| Gjentagende element med variasjonsmulighet |  |



## Fase 2: Uttestinging av valgt idé



Figur 3.15



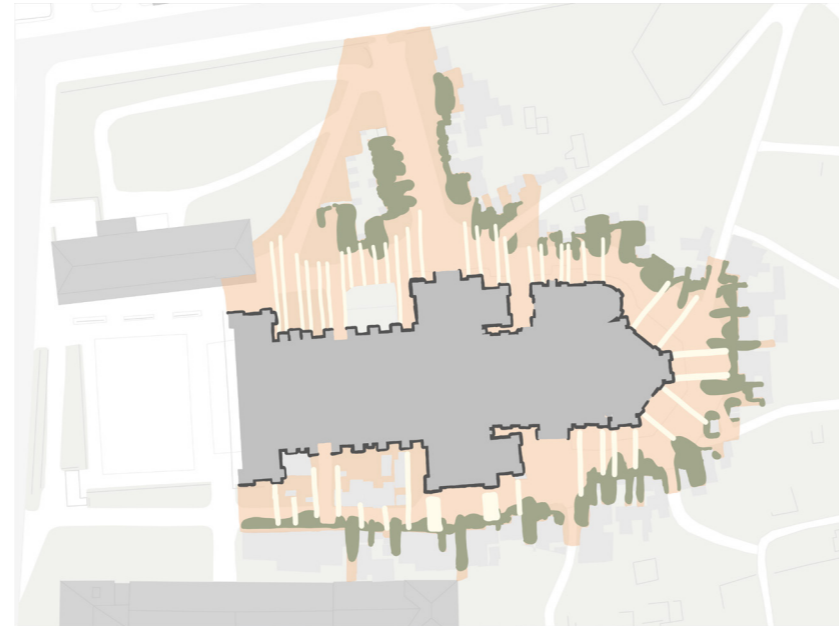
Figur 3.16 Skisse av konseptbebeidningen Materialoverganger

### Materialoverganger

- Linjer trekkes ut fra byggets søyler og dannet et mønster på bakken. Disse brytes opp av gravfeltene
- Inngangene tydeliggjøres
- Materialskifte brukes for å skape en overgang til feltene med mest aktivitet
- En kantsone i et hardt materiale inntil bygget, så det "lander" på bakken, men som brytes opp i "hagene" av en grønn kantsone
- Skiftende materiale utover, inspirert av idéen om offset
- Vegetasjon som vokser ut fra gravfeltene og skaper en fleksibel overgang

### Negative sider

- Stivt uttrykk med gangveiene i nord
- Rommet rundt oktagonen blir tomt
- Materialovergangene virker tidvis uryddige og uten noe hensikt
- Brå overgang mellom Domkirkegården og rommene rundt bygget



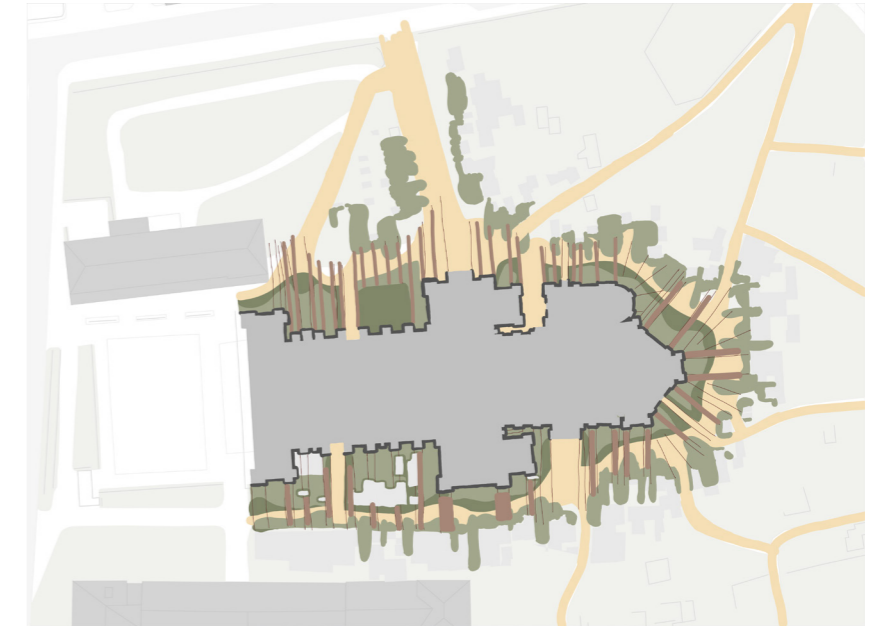
Figur 3.17 Skisse av konseptbebeidningen Sammenhengende flate

### Sammenhengende flate

- Et sammenhengende dekke hvor avgrensningen er satt av gravfeltene
- Tykkere linjer trukket ut fra byggets søyler, hvor retning og tetthet er fleksibel og varierer mellom rommene
- En kantsone i et hardt materiale inntil bygget, så det "lander" på bakken
- Tettere vegetasjon vokser ut fra gravfeltene og mykgjør overgangen. Vegetasjonen vokser ut i Domkirkegården mellom gravfeltene

### Negative sider

- Monotont uttrykk med lite endring i dekkematerialet
- Plassene og rommene forsvinner når det ikke er endring i uttrykk



Figur 3.18 Skisse av konseptbebeidningen Bølgende vegetasjon

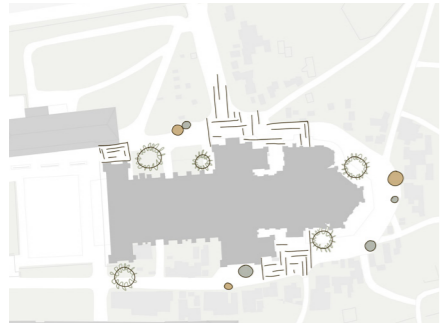
### Bølgende vegetasjon

- En slyngende sti brytes opp av vegetasjon slik at det ikke er mulig å se hele veien fremover, og skaper mystikk rundt hva som kommer rundt neste sving og bak neste busk
- Tykkere linjer trekkes ut fra byggets søyler, hvor retning og tetthet varierer mellom rommene
- En kantsone i et hardt materiale inntil bygget, så det "lander" på bakken
- Tettere vegetasjon vokser ut fra gravfeltene og mykgjør overgangen. Vegetasjonen vokser ut i Domkirkegården mellom gravfeltene
- Vegetasjon i "hagene" er tettere langs med gangstien, hvor linjene er fleksible. De brytes opp slik at det varierer om man kan se inn mot bygget og hagene eller ikke

### Negative sider

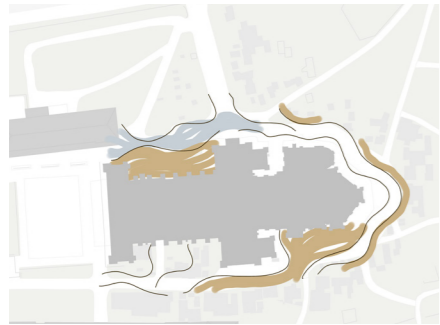
- Det kan være enda større variasjon i rommene
- Mangler løsning for håndtering av takvann
- Mangler oppholdssoner

# Fase 3: Kreativ workshop med medstudenter



Spredte bobler

Figur 3.19 Skisse av idéen Spredte bobler



Flyt

Figur 3.21 Skisse av idéen Flyt



Idé til inspirasjon

Romsekvens

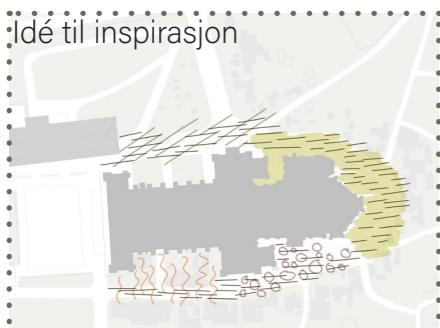
Idéforslaget bruker vegetasjon for å åpne opp eller lukke for utsyn til Domkirkegården og Domkirken, noe som skaper nysgjerrighet rundt hva man ser ved neste plass eller punkt langs med stien. I prosjektet ønsker jeg å bruke og videreutvikle denne effekten.

Figur 3.23 Skisse av idéen Romsekvens



Den grønne linjen

Figur 3.25 Skisse av idéen Den grønne linjen

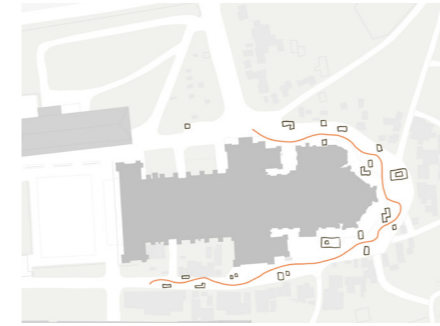


Idé til inspirasjon

Opplevelsesstien

Tanken bak idéen er å underbygge ulike opplevelser langs med vandringen rundt Domkirken. Dette ønsker jeg å ta med videre i prosjektet.

Figur 3.27 Skisse av idéen Opplevelsesstien



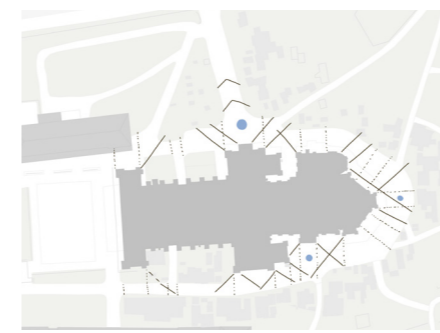
Tetris

Figur 3.20 Skisse av idéen Tetris



Sirkuleringen

Figur 3.22 Skisse av idéen Sirkuleringen



Juvelen

Figur 3.24 Skisse av idéen Juvelen



Den blå tråden

Figur 3.26 Skisse av idéen Den blå tråden



Idé til inspirasjon

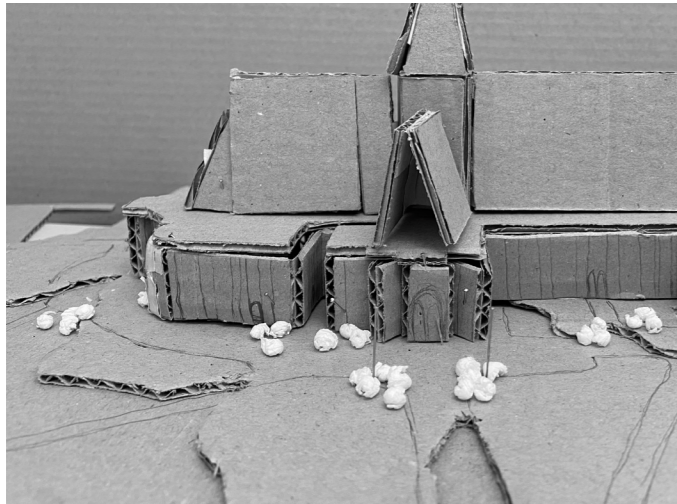
Rullesonen

Dette idéforslaget inkluderer et dekke med gradvis overgang til vegetasjonsfelt på sidene. "Rullesonen" er et felt med hardt dekke som det er lett å bevege seg på, og overgangen til andre materialer skaper mønsteret. Jeg tar med meg forslaget videre som inspirasjon til løsning av overgangen mot vegetasjonsfelt.

Figur 3.28 Skisse av idéen Rullesonen



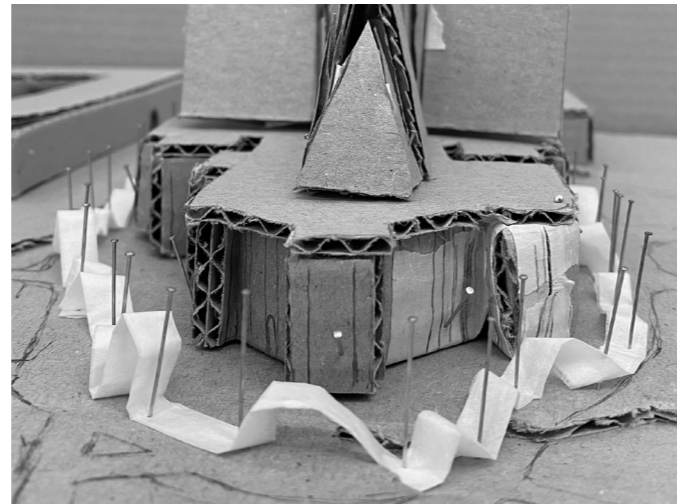
## Fase 3: Testing i arbeidsmodell



Figur 3.29 Uttesting av idéen Grønne inngangsparti i arbeidsmodell

### Grønne inngangsparti

Her ønsket jeg å teste ut hvordan det kunne se ut om inngangspartiene ble markert med buskfelt. Tanken var at vegetasjonen ville fungere som portaler til inngangene og mellom rommene. Resultatet i arbeidsmodellen var at plasseringen virket tilfeldig og elementene spredde seg mer ut slik at jeg ikke oppnådde inntrykket av portal.



Figur 3.30 Uttesting av idéen Midgardsormen i arbeidsmodell

### Midgardsormen

Til denne uttestingen dro jeg inspirasjon fra Norrøn mytologi og Midgardsormen, som et motstykke til kristendommen. Her er det et sammenhengende element som slynger seg rundt Domkirken, hvor det oppstår åpninger mot Domkirkegården i forhøyningene. Forslaget skaper variasjon i den vertikale akse, men det er lite variasjon horisontalt mellom Domkirken og Domkirkegården.



Figur 3.31 Uttesting av idéen Utvidet fasaderytme i arbeidsmodell

### Utvidet fasaderytme

Her har jeg latt meg inspirere av rytmen til fasaden, men istedenfor å la denne gå rett fram har jeg valgt å slynge den mellom Domkirkegården og Domkirken. Slik brytes overgangen mellom bygg og Domkirke opp.



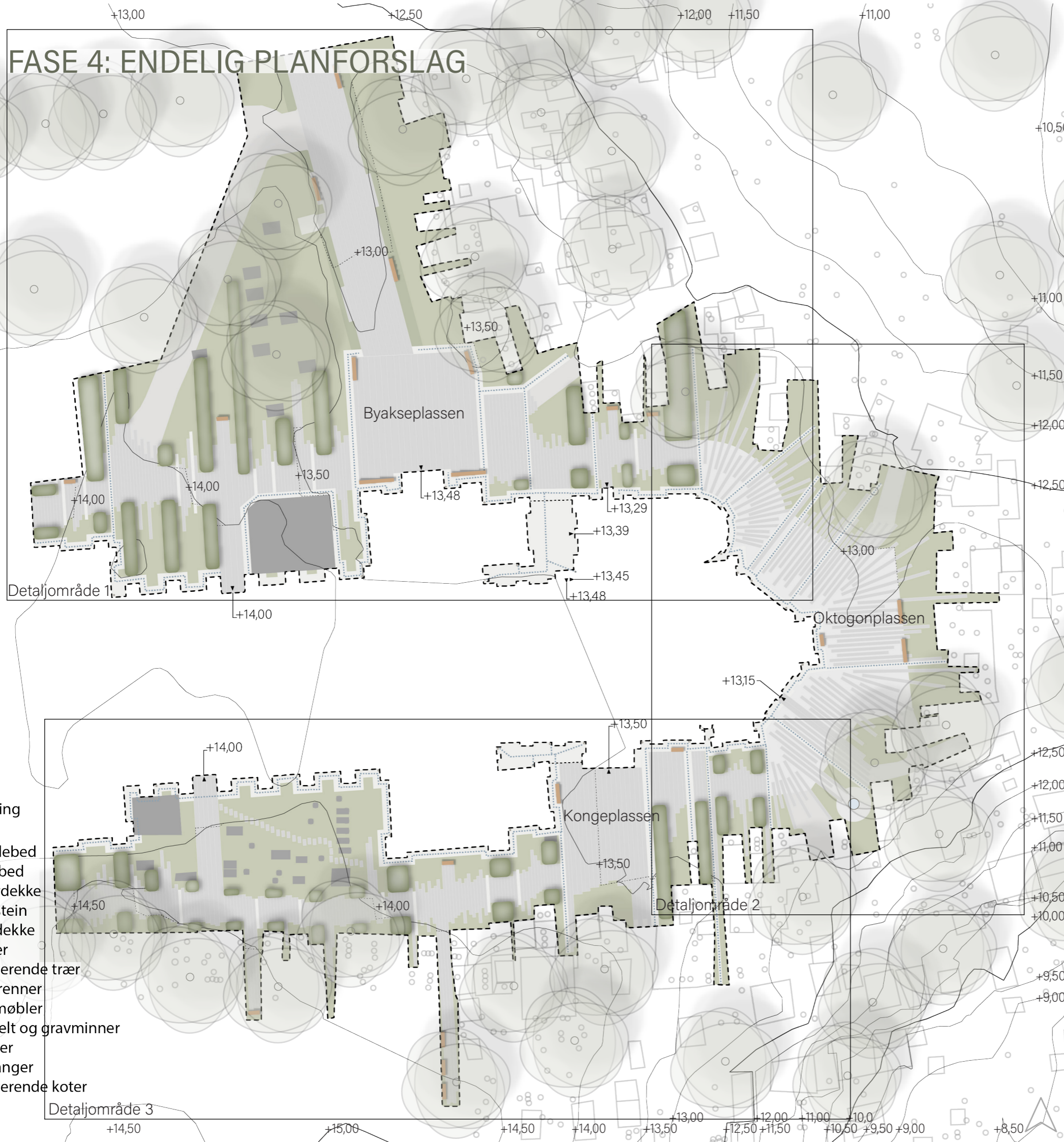
Figur 3.32 Uttesting av idéen Bølgende strålinger i arbeidsmodell

### Bølgende strålinger

Med utgangspunkt i rytmen til fasaden, trekkes det bølgende stråler i varierende høyder ut mot Domkirkegården. De fungerer som lett gjennomsiktige gardiner, hvor man kan antyde hva som skjer bak neste gardin. Det er et gjentakende element med rom for variasjoner langs hele ruten. Denne idéen lar jeg meg inspirere av videre i prosjektet.



# FASE 4: ENDELIG PLANFORSLAG



Rundt Nidarosdomen dannes det et nytt rom som består av en sekvens av flere plasser. Uttrykket er inspirert av nærliggende plasser, men med større fleksibilitet for å håndtere overgangen mot Domkirkegården. For hvert steg man tar er det mulighet for nye opplevelser av Domkirkegården og Domkirken.

Dekket har blitt hovedelementet og samme belegningsmateriale går igjen over hele området, med variasjoner for å understreke plasser og retningene til bygget. Plassene som markerer sentrale innganger og elementer til Domkirken, fremheves med innramminger av storgatestein og skifte i materialdimensjoner.

Domkirken får en sammenhengende kant i storgatestein for at bygget skal lande på bakken. Vannrenner strekkes ut fra kanten, og fungerer som mønster i belegget. Terrenget bearbejdes minimalt for å skape behagelig fall på gangstiene. Retningen til vannrennene baserer seg på dagens terreng, med små endringer for å få vannet vekk fra Domkirken.

Vegetasjonens plassering er basert på fasadens rytme, og avgrenset av gravfelt og gravminner. De rammer inn utsynet, og sikten åpnes opp mellom buskfeltene.

Planforslaget trekker frem historisk utforming gjennom utstrekningene mot gravminnene og gravfeltene. Byaksen får en sentral rolle og avsluttes med en tydelig plass, Byakseplassen. Omrammingen til Oktogonplassen strammes opp og snevres inn. Smugene på nord- og sørsiden blir igjen gjerdet inn for å hindre uønsket adferd.

Prosjektet er planlagt med tanke på høyt skjønnsnivå. Dette er grunnet Domkirkegården og Nidarosdomens høye status som Norges nasjonalhelligdom. Det er et mye besøkt område hvor bruken krever hyppig drift og vedlikehold for å opprettholde planlagt standard.

Ønskene fra etatene, spesielt fra Kirkelig Fellesråd og NDR, omhandlet flere drift- og vedlikeholdsbehov. Disse vil også kunne oppfylles om Domkirkeområdene følges opp av en parkansvarlig eller vaktmester.

- Tegnforklaring**
- Stauved
  - Regnbed
  - Skiferdekke
  - Gatestein
  - Grusdekke
  - Busker
  - Eksisterende trær
  - Vannrenner
  - Sittemøbler
  - Gravfelt og gravminner
  - Gjerder
  - ▲ Innganger
  - Eksisterende koter

Figur 3.33 Plantegning i 1:500/A3





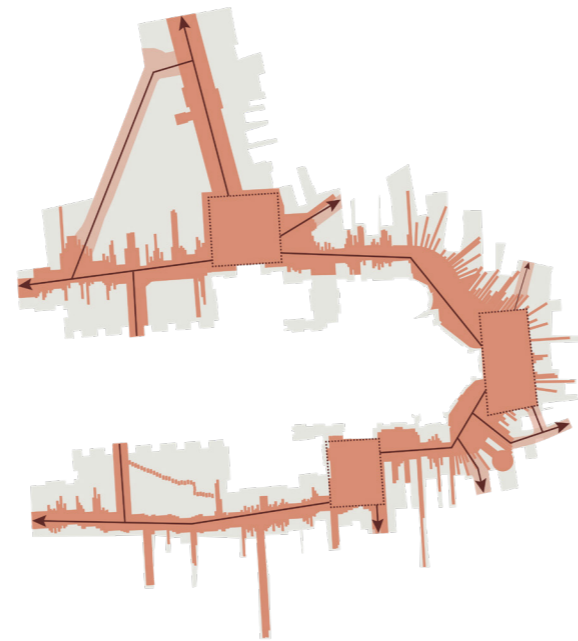
# UNDERBYGGING AV KONSEPTET



Figur 3.34 Prinsippillustrasjon av grønnstruktur på oppgaveområdet

## Grønnstruktur

Det innføres vegetasjon i flere sjikt. Fra at det i all hovedsak er trær og plen på området i dag, blir plenen byttet ut flere steder med staudebed og buskfelt. Det gir større grøntvariasjon samtidig som eksisterende biologiske kvaliteter i form av gamle edelløvtrær bevares. Dyrelivet får nye mulige habitat, og regnbedene bidrar i overvannshåndteringen.



Figur 3.35 Prinsippillustrasjon av bevegelser på oppgaveområdet

## Bevegelser

På området oppstår det to bevegelsesnett; lett adkomst for de som skal komme seg raskt mellom flere målpunkt, og en bevegelsesflate med variasjoner for de som har Domkirkegården som sitt målpunkt. På denne måten kan området fremdeles fungere som et gjennomfartsområde. Barrieren mellom gangarealet og Domkirken, og Domkirken og Domkirkegården svekkes ved at det i større grad er mulig å bevege seg mot begge ytterkanter. At gangstiene ikke går i en vinkelrett linje i forhold til Domkirken, er en referanse til byggets skrå fasader. Samtidig gir det rom og mulighet til å se Domkirkegården og Domkirken fra ulike vinkler.



Figur 3.36 Prinsippillustrasjon av opphold med utsikt på oppgaveområdet

## Opphold med utsikt

Fra å være et område med fravær av oppholdsmuligheter, tilbys det nå sitteplasser med utsikt i mange vinkler. Benkene er plassert i solvegger, ved plasser, og langs med hovedaksen.

Benkene gir mulighet til å

- Sette seg ned og nyte finværet i grønne og historiske omgivelser
- Observere det passerende bylivet
- Restituere mentalt og kontemplere over alt som er mellom himmel og jord
- Sitte og vente på folk man skal møte
- Være sosial utendørs



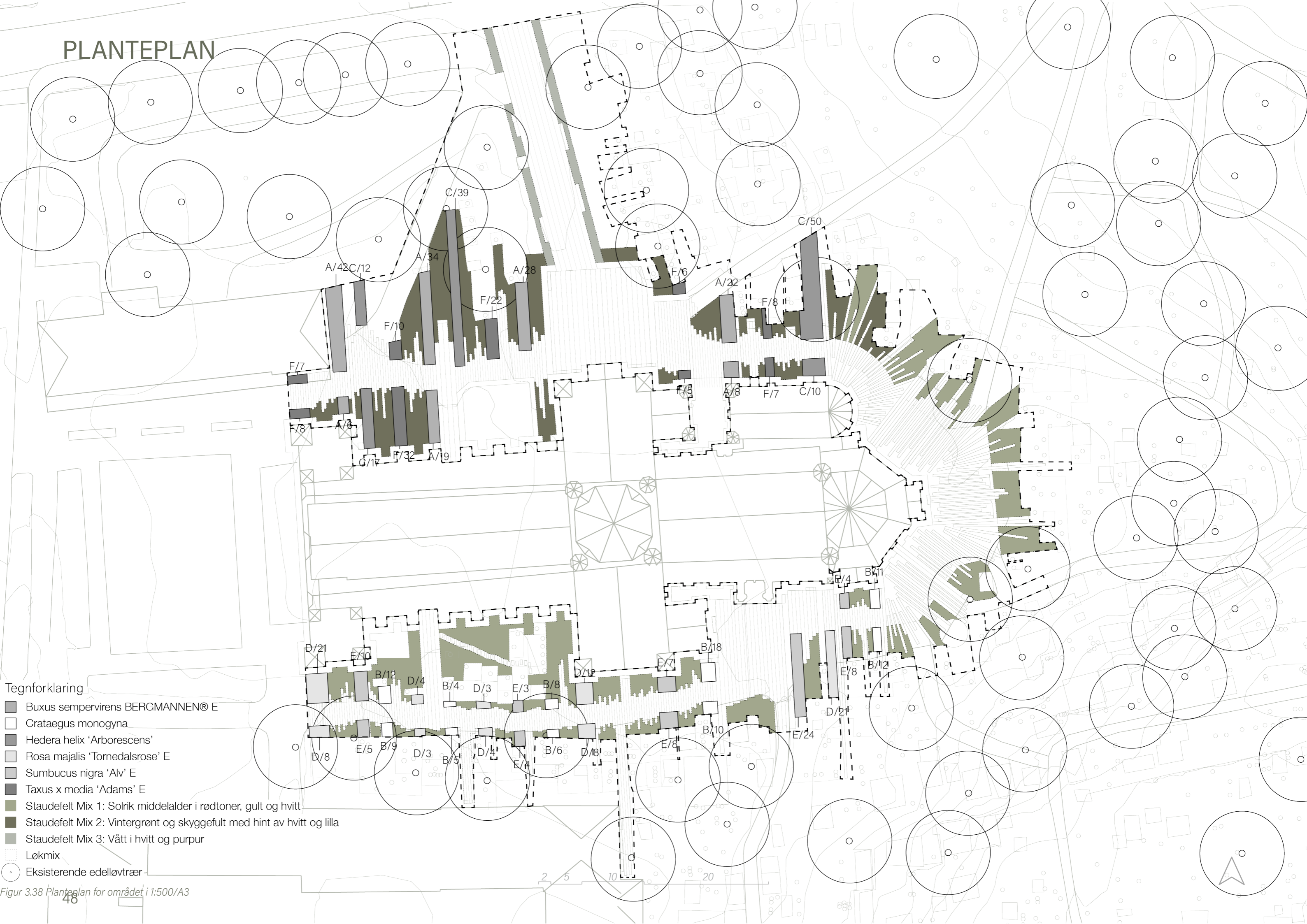
Figur 3.37 Prinsippillustrasjon av vannets vei på oppgaveområdet

## Vannets vei

Alle lukkede nedløpsrør åpnes slik at det er fullstendig åpen overvannshåndtering på området. Takvannet føres vekk fra bygget for å hindre skade, i vannrenner som går ut mot Domkirkegården. Her infiltreres tak- og overvannet ned i den permeable bakken. Langs hovedaksen etableres det regnbed på begge sider, hvor vannet fordrøyes.



# PLANTEPLAN



## Tegnforklaring

- Buxus sempervirens BERGMANNEN® E
- Crataegus monogyna
- Hedera helix 'Arborescens'
- Rosa majalis 'Tornedalsrose' E
- Sumbucus nigra 'Alv' E
- Taxus x media 'Adams' E
- Staudfelt Mix 1: Solrik middelalder i rødtoner, gult og hvitt
- Staudfelt Mix 2: Vintergrønt og skyggefullt med hint av hvitt og lilla
- Staudfelt Mix 3: Vått i hvitt og purpur
- Løkmix
- Eksisterende edelløvtrær

Figur 3.38 Planterplan for området i 1:500/A3



# PLANTEKONSEPT

For oppgaveområdet har jeg valgt å basere valg av planter på hvilke som ble brukt i middelalderen. På denne måten kan vegetasjonen fungere som en utvidet læringsarena om historien til området.

Girod skriver at hagene i middelalderen i større grad inneholdt nyttevekster. Det kunne være medisinske planter og spiselige vekster. Hagen ble mer praktisk og mistet noe av sin estetiske kvalitet. En årsak til fremtoningen av hagene kan ha vært den ideologiske tankegangen om at ingen hage på jorden skulle kunne etterlikne himmelparadiset (Girod, 2016).

Det finnes utfordringer med å anlegge planter i områder med bevarte kulturlag. Kulturlagene inneholder organisk materiale, hvor planterøtter vil kunne bryte ned materialet gjennom tilførsel av oksygen. Dette gjelder spesielt for materialer som tre, lær og tekstiler (Middelalder-Oslo, 2022). Stauder og busker som har mindre røtter enn trær vil derimot ikke påføre like stor skade på kulturlag. Som det har blitt beskrevet tidligere stiller Riksantikvaren krav om arkeologisk utgraving før gjennomføring av prosjekter i området. Dette kan bidra til å ivareta kulturlagene og sikre dem mot nedbryting.

Ved valg av planter har jeg studert lister over hvilke planter som var å finne i middelalderhager og -klostre i Norge og Europa. Informasjon har blitt hentet fra masteroppgaven til Hagen (2018), informasjon om Klosterhager i Store Norske Leksikon (2021), og foreningen Middelalder-Oslo (2022). Det blir ikke tilført nye trær ettersom NDR har ytret at det er uønsket med trær og annen vegetasjon inntil Domkirken. Dette er også i tråd med Kirkelig Fellesråd sin strategi for trærne på Domkirkegården (Kirkelig Fellesråd, 2017).

For valg av plantemetode, har jeg gått for miksbepantning. Her er plantene delt inn i kategoriene ledeplanter, støtteplanter og bunndekkere. Alle planter gis en prosentandel og fordeles jevnt utover i stauderfeltene. Dette skaper mer naturalistisk vegetasjon, og vil bryte opp et ellers stramt uttrykk. Plantemetoden sikrer at det til enhver tid vil være attraksjonselementer spredd jevnt utover området.

## Buskvegetasjon

Totalt er det seks forskjellige buskarter. Kunnskap og sol- og skyggeforholdene har vært avgjørende for plassering av buskene. På nordsiden er det tre skyggetålende og vintergrønne busker, slik at de kan tilby en attraksjon mens naturen ellers er i dvale. På sørsiden er det tre buskarter som ble brukt i middelalderen, og som trives i sol. Her er det også en rosebusk som skaper ekstra attraktivitet med sin blomstring. De klimatiske variasjonene blir understreket gjennom vegetasjonen.

## Staudervegetasjon

Det er tre type mikser med stauder i planen; en solmiks, en miks med skyggetålende planter, og en for regnbed. I tillegg er det to løkmikser, som tilhører staudemiks 1 og 2.

Solmiksen heter *Solrik middelalder i rødtoner, gult og hvitt*. Majoriteten av plantene er eksisterende versjoner av planter som ble brukt i middelalderen. Til miksen hører det en løkmiks, for å tilby en større årstidsvariasjon. Artene i løkmiks 1 overlapper delvis med løkmiks 2 for å skape en gradvis overgang mellom miks 1 og 2.

Staudemiks 2 heter *Vintergrønt og skyggefylt, hint av hvitt og lilla*. Ettersom miksen befinner seg på nordsiden hvor det er skyggefullt stort sett hele året, er det valgt planter som trives i skygge og delvis skygge. Her er det ikke like mange arter fra middelalderen, ettersom disse for det meste krever å stå i full sol. Det er valgt flere vintergrønne planter, for å tilby en attraktivitet gjennom hele året i et område hvor solen er mer fraværende.

Videre heter staudemiks 3 *Vått i hvitt og purpur*. Her er det valgt planter som tåler å stå i vann, og som trives i skyggen. Det er kun én av plantene i denne miksen som ble brukt i middelalderen, *Persicaria bistorta*, slik at denne har fått en høyre prosentandel enn de andre støtteplantene.

### Mix 1 - solrik middelalder rødtoner, gult og hvitt

Mix 1 dekker totalt 753,4 kvm @ 9 planter per kvm

	Plantenavn latinsk	Plantenavn norsk	%	Antall per kvm	Maks høyde	Notater
●	Ledeplanter	<i>Artemisia absinthium</i>		4	11	100
		<i>Malva sylvestris</i>		4	16	100
		<i>Mentha x piperita</i>		2	16	50
●	Støtteplanter	<i>Brassica oleracea var. sabellica</i>		5	2	75
		<i>Carum carvi</i>		12	625	50
		<i>Linum usitatissimum</i>		12	25	60
		<i>Ruta graveolens</i>		5	11	60
		<i>Salvia officinalis</i>		6	11	60
		<i>Tanacetum balsamita</i>		5	1	70
●	Bunndekkere	<i>Fragaria vesca</i>		10	11	20
		<i>Pachysandra terminalis</i>		15	11	20
		<i>Saponaria officinalis</i>		20	11	90

### Mix 2 - Vintergrønt og skyggefullt, hint av hvitt og lilla

Mix 2 dekker totalt 404,2 kvm @ 9 planter per kvm

	Plantenavn latinsk	Plantenavn norsk	%	Antall per kvm	Maks høyde	Notater
●	Ledeplanter	<i>Angelica archangelica</i>		5	1	200
		<i>Levisticum officinale</i>		5	3	250
●	Støtteplanter	<i>Aquilegia vulgaris</i>		18	11	60
		<i>Athyrium filix-femina</i>		8	2	120
		<i>Bergenia 'Bressingham White'</i>		8	3	35
		<i>Circaea alpina</i>		5	4	30
		<i>Tanacetum vulgare</i>		3	5	100
●	Bunndekkere	<i>Asarum europaeum</i>		15	400	15
		<i>Epimedium rubrum</i>		8	3	40
		<i>Galium odoratum</i>		20	11	20
		<i>Pachysandra terminalis</i>		5	11	20

### Mix 3 - Vått i hvitt og purpur

Mix 3 dekker totalt 97,8 kvm @ 9 planter per kvm

	Plantenavn latinsk	Plantenavn norsk	%	Antall per kvm	Maks høyde	Notater
●	Ledeplanter	<i>Athyrium filix-femina</i>		3	2	120
		<i>Filipendula ulmaria</i>		7	5	75
●	Støtteplanter	<i>Astilbe chinensis 'Pumila'</i>		8	5	30
		<i>Eurybia divaricata</i>		5	3	60
		<i>Hosta 'Fortunei Hyacinthina'</i>		6	3	100
		<i>Persicaria bistorta</i>		12	3	90
		<i>Polygonatum multiflorum</i>		8	11	90
●	Bunndekkere	<i>Geranium sylvaticum</i>		25	3	60
		<i>Saxifraga rotundifolia</i>		20	25	30

### Løkmiks 1 til Mix 1

Løkmiks 1 dekker totalt 753,4 kvm @ 30 planter per kvm

	Plantenavn latinsk	Plantenavn norsk	%	Antall per kvm	Maks høyde	Notater
●		<i>Convallaria majalis</i>		12	100	15
		<i>Crocus vernus</i>		40	204	15
		<i>Galanthus nivalis</i>		12	150	10
●		<i>Gladiolus imbricatus</i>		12	2	60
		<i>Leucojum vernum</i>		12	204	25
		<i>Lilium candidum</i>		12	25	130

### Løkmiks 2 til Mix 2

Løkmiks 2 dekker totalt 404,2 kvm @ 30 planter per kvm

	Plantenavn latinsk	Plantenavn norsk	%	Antall per kvm	Maks høyde	Notater
●		<i>Anemone nemorosa</i>		25	156	15
		<i>Convallaria majalis</i>		15	100	15
●		<i>Crocus vernus</i>		30	204	15
		<i>Galanthus nivalis</i>		15	150	10
		<i>Leucojum vernum</i>		15	204	25

### Busker

Henvvisning	Plantenavn latinsk	Plantenavn norsk	Antall	Planteavstand	Høyde	Notater
A	<i>Buxus sempervirens</i> BERGMANNEN® E	Buksbom BERGMANNEN® E	159	80	100-150	
● B	<i>Crataegus monogyna</i>	Hagtorn	95	45	100-600	
C	<i>Hedera helix 'Arborescens'</i>	Buskeføy 'Arborescens'	128	100	300	
● D	<i>Rosa majalis 'Tornedalsrose' E</i>	Jomfrurose/Kanelrose 'Tornedalsrose' E	84	80	150-200	
● E	<i>Sambucus nigra 'Alv' E</i>	Svarthyll 'Alv' E	73	100	300-400	
F	<i>Taxus x media 'Adams' E</i>	Hybridbarlind 'Adams' E	105	60	150-200	

● Planter som ble brukt i middelalderen

Figur 3.39 Planteliste med mikser og buskvegetasjon

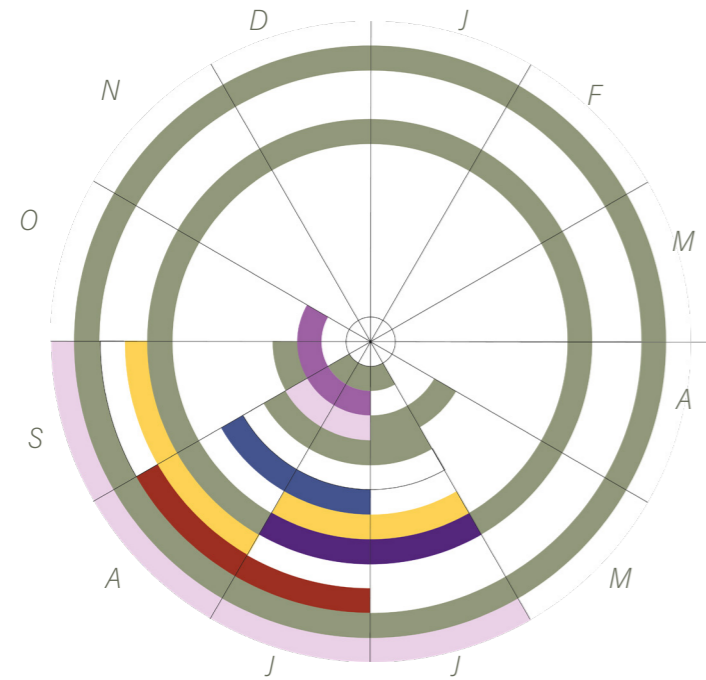
# Årstidsvariasjoner

Staudemiks 1 - Solrik middelalder i rødtoner, gult og hvitt

Staudemiks 2 - Vintergrønt og skyggefullt, hint av hvitt og lilla

Staudemiks 3 - Vått i hvitt og purpur

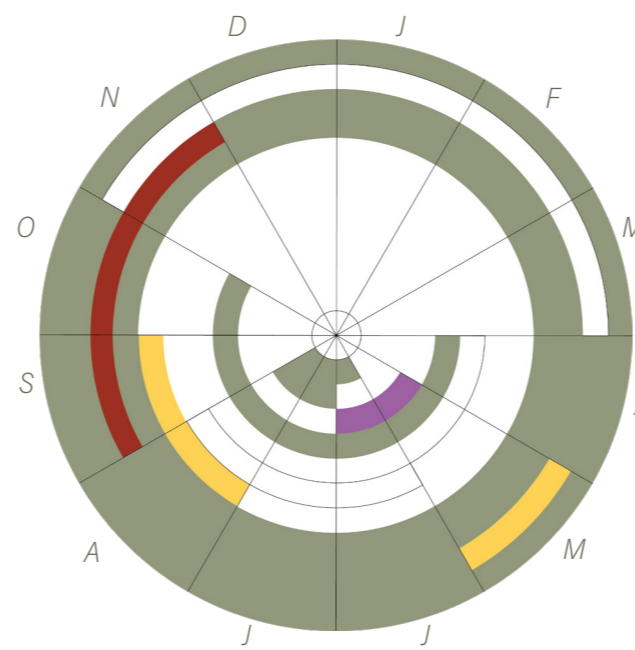
Figur 3.40 Årstidshjul for staudemiks 1. Planter er vist i samme rekkefølge som snittet, fra innerst til ytters



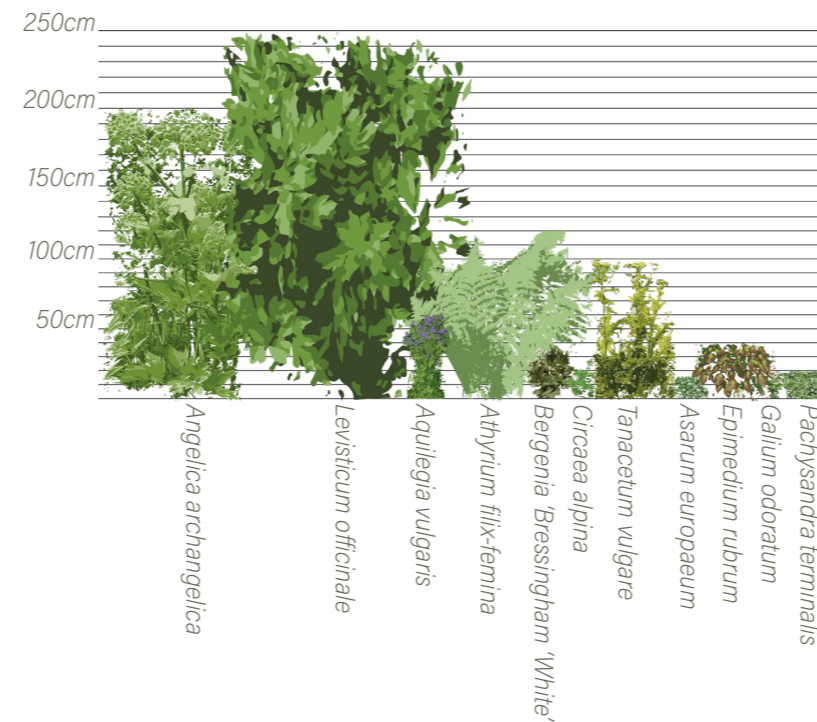
Figur 3.41 Snitt som viser høyde og farger til plantene i staudemiks 1



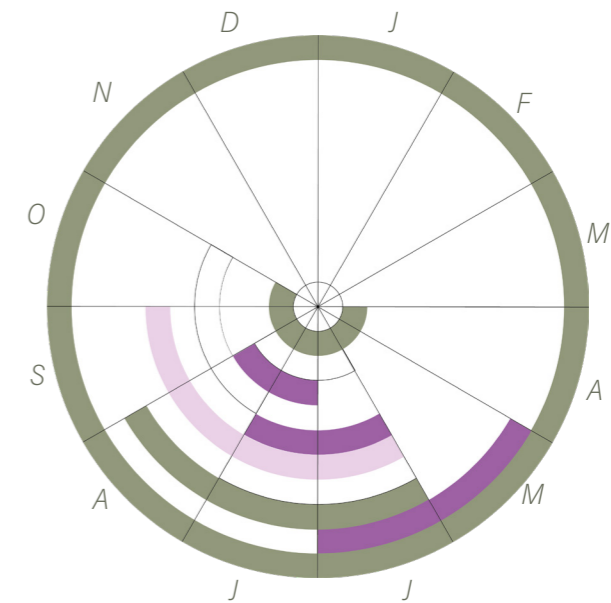
Figur 3.42 Årstidshjul for staudemiks 2. Planter er vist i samme rekkefølge som snittet, fra innerst til ytterst.



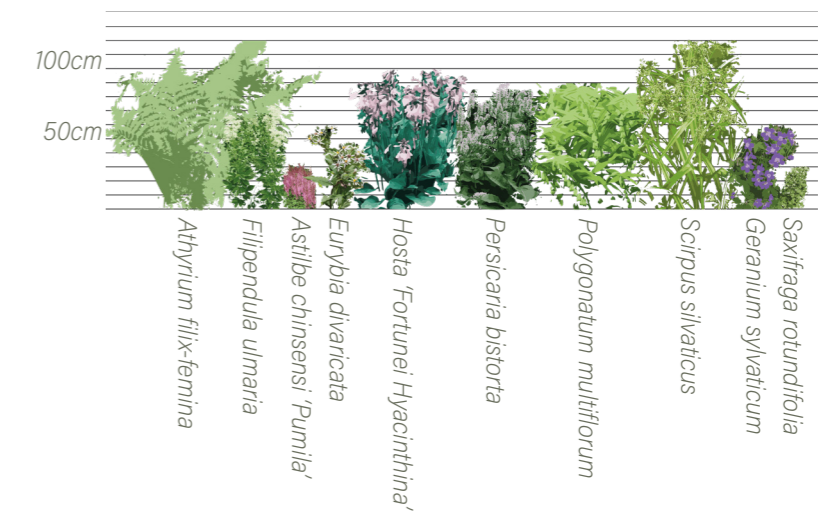
Figur 3.43 Snitt som viser høyde og farger til plantene i staudemiks 2



Figur 3.44 Årstidshjul for staudemiks 3. Planter er vist i samme rekkefølge som snittet, fra innerst til ytterst.



Figur 3.45 Snitt som viser høyde og farger til plantene i staudemiks 3





# MATERIALPALETT



Figur 3.46 Collage med forslag til belegningsmaterialer.  
 Øverst: Lys oppdal natur skifer (Minera, u. å.)  
 Nederst til venstre: Offerdal natur skifer (Minera, u. å.)  
 Nederst til høyre: Bohus storgatestein fra Sverige (Steinhandel, u. å.)



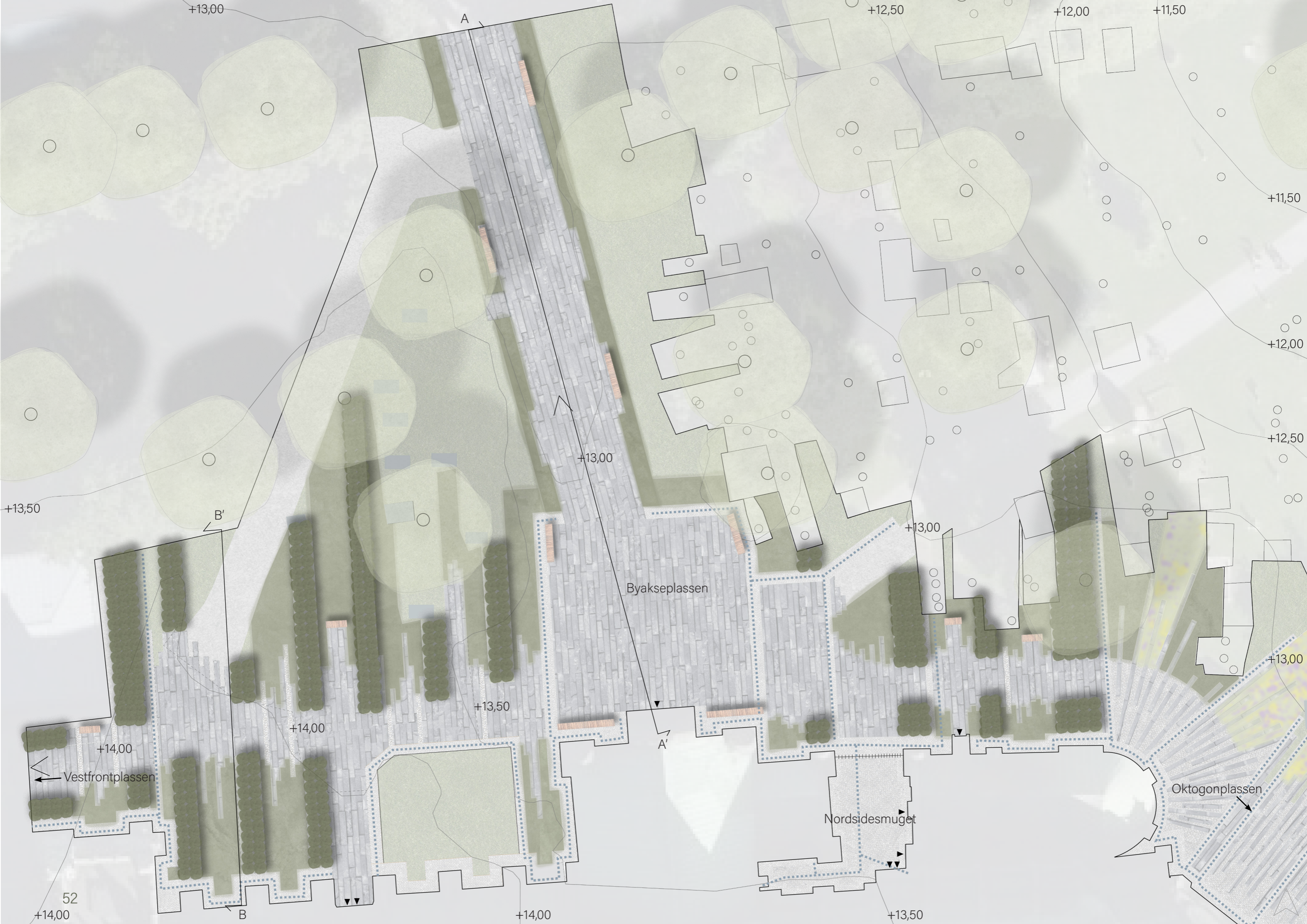
Figur 3.47 Collage med eksisterende materialer, elementer og mønster i nærheten av oppgaveområdet.  
 Øverst: skiferheller med innslag av gatestein i Erkebispegården. Nederst til venstre: Eksempler på smijernsgjerder rundt gravfelt i Domkirkegården.  
 Nederst til høyre: Eksempler på gatesteinsmønster i veiter i Trondheim

Ved valg av materialer har jeg tatt utgangspunkt i de som allerede brukes på stedet. Her er det naturstein, som skiferheller og stor- og smågatestein, som har blitt brukt. Naturstein har lang holdbarhet, lavt klimafotavtrykk og tidløse, estetiske kvaliteter. Restaureringen av Nidarosdomen som startet i 1869 førte til åpning og gjenåpning av kleberstein-, klorittskifer- og marmorbrudd i fylket. Nå ser Norges geologiske undersøkelser det som sannsynlig at det vil være vekst i natursteinsnæringen i Trøndelag igjen, med muligheter for å gjenåpne drift i flere brudd (Norges geologiske undersøkelse, 2022). På grunnlag av de miljømessige og lokale industrigodene ønsker jeg derfor å komme med en anbefaling om å bruke lokale materialer. Ettersom det per dags dato er flere nedlagte brudd i fylket, velger jeg å vise til eksempler på naturmaterialer som produseres i Skandinavia, vist i figur 3.46.

Oppdal med sin skiferforekomst er i dag det største senteret for skifer i fylket, og Oppdalskiferen har blitt brukt ved reoveringen av Trondheim Torg (Norges geologiske undersøkelse, 2022). Ved å bruke Oppdalskiferen som hovedmateriale i oppgaveområdet, vil det bli en tydelig sammenheng med både byens hovedakse og nærliggende uterom.

Mønsteret i dekket henter inspirasjon fra utforming av Vestfrontplassen og Erkebispegården, samt veiter i Trondheim. Skiferdekket legges i fallende lengder vinkelrett på bygget, som stråler som binder bygget og Domkirkegården sammen. Smugene, også kalt småttene, på nord- og sørsiden legges i storgatestein i samme mønster som kan sees i flere veiter i Trondheim.





+13,00

+12,50

+12,00

+11,50

+11,50

+12,00

+12,50

+13,50

+13,00

+13,00

+13,00

+13,50

+14,00

+14,00

A'

+13,50

+14,00

+14,00

52

A

B'

B

Vestfrontplassen

Byakseplassen

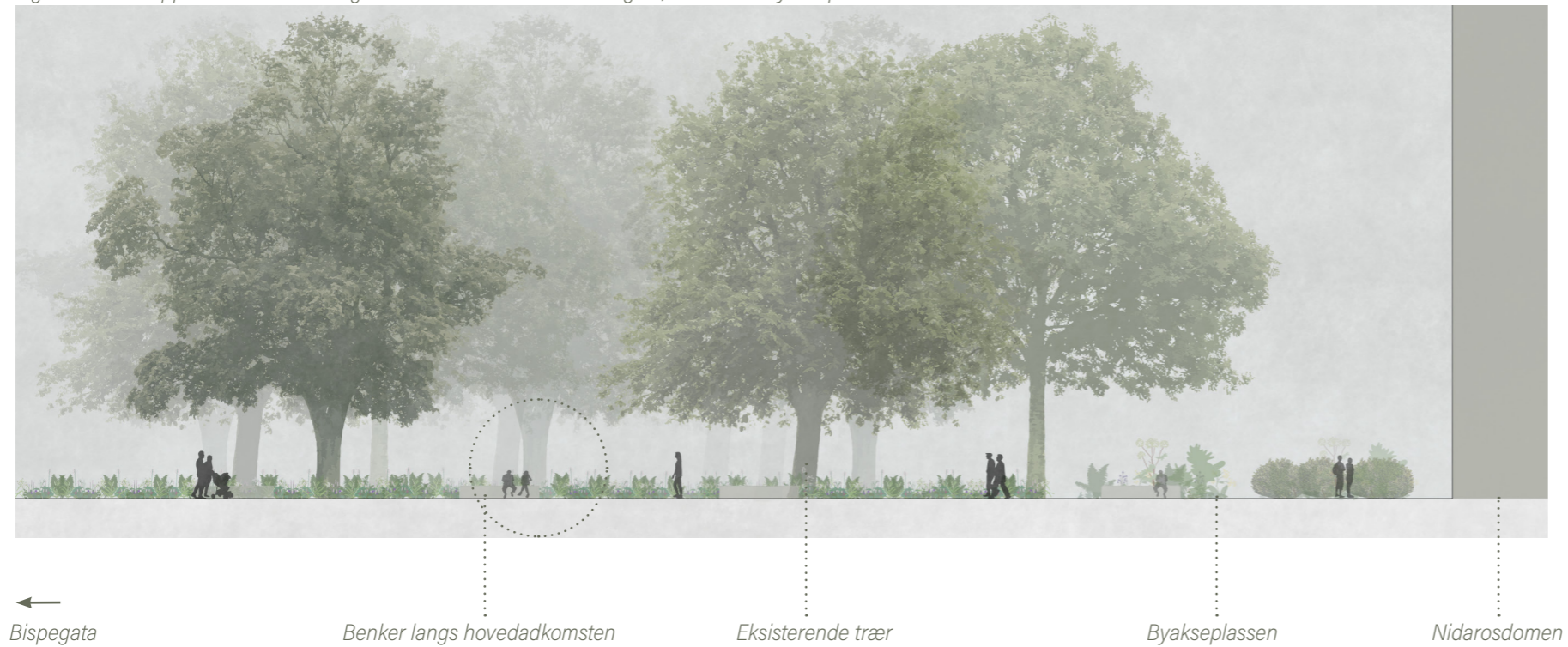
Nordsidesmuget

Oktogonplassen



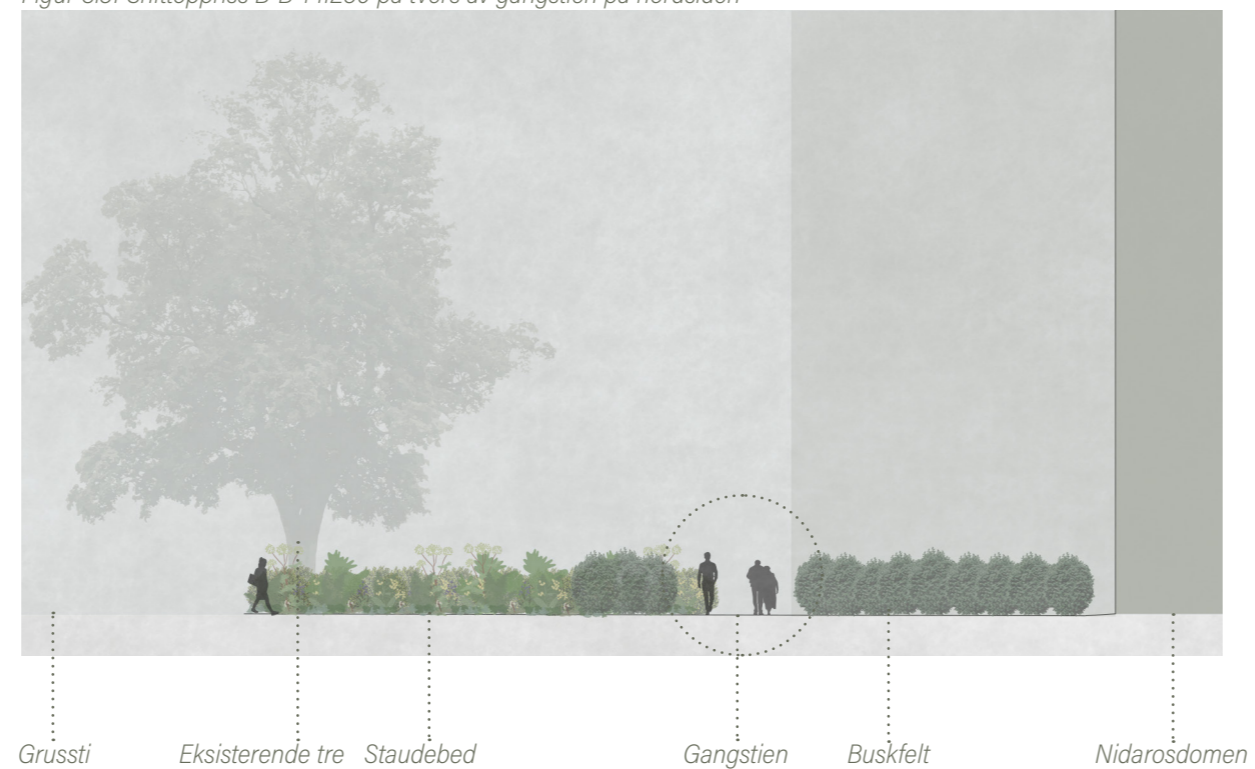
# DETALJOMRÅDE 1: NORDSIDEN MED BYAKSEPLASSEN

Figur 3.49 Snittoppriss A-A' i 1:250 langs hovedadkomsten fra Munkegata, tvers over Byakseplassen



Figur 3.50 Detaljutsnitt av snittoppriss A-A' i 1:50 viser benk ved regnbed

Figur 3.51 Snittoppriss B-B' i 1:250 på tvers av gangstien på nordsiden



Figur 3.52 Detaljutsnitt av snittoppriss B-B' i 1:50 viser gangstien på nordsiden mellom buskfelt

- Tegnforklaring
- Skiferheller
  - Storgatestein
  - Grusdekke
  - Eksisterende plen
  - Regnbed (staudemiks 3)
  - Staudemiks 2
  - Staudemiks 1
  - Buskfelt
  - Eksisterende tre
  - Gravfelt og/eller gravminne
  - Benk
  - Vannpost
  - Vannrenne
  - Gjerde
  - Eksisterende kote
  - Ny kote
  - Innganger
  - Perspektivplassering

Figur 3.48 Illustrasjonsplan av detaljområde 1 i 1:250/A3

1 2 5 10m



# Visualisering av inngangen fra Munkegata og Byakseplassen

Etter tiltak



Figur 3.53 Perspektiv av hovedaksen og Byakseplassen om høsten

Langs hovedadkomsten følger belegget byaksens retning, før det skifter retning ved Byakseplassen. Adkomsten har fått en tydelig avgrensning i form av regnbed langs sidene. Flere benker er plassert langs med adkomsten med skjerming fra regnbedene i ryggen. De rette linjene til regnbedene blir brutt opp av innrykk, som en videreføring av gangstiens varierende kant.

For å tydeliggjøre Byakseplassen som en sentral plass på Domkirkegården, er den innrammet av brede vannrenner i storgatestein. Dette er en plass hvor flere stopper opp, slik at benker har blitt plassert i ytterkantene. Slik kan folk sette seg ned og hvile eller vente på folk de skal møte.

Eksisterende situasjon



Figur 3.54 Dagens situasjon ved inngangen fra Munkegata



# Visualisering av nordsiden

Etter tiltak



Figur 3.55 Perspektiv av gangstien på nordsiden mellom Besøkssenteret og Domkirken om vinteren

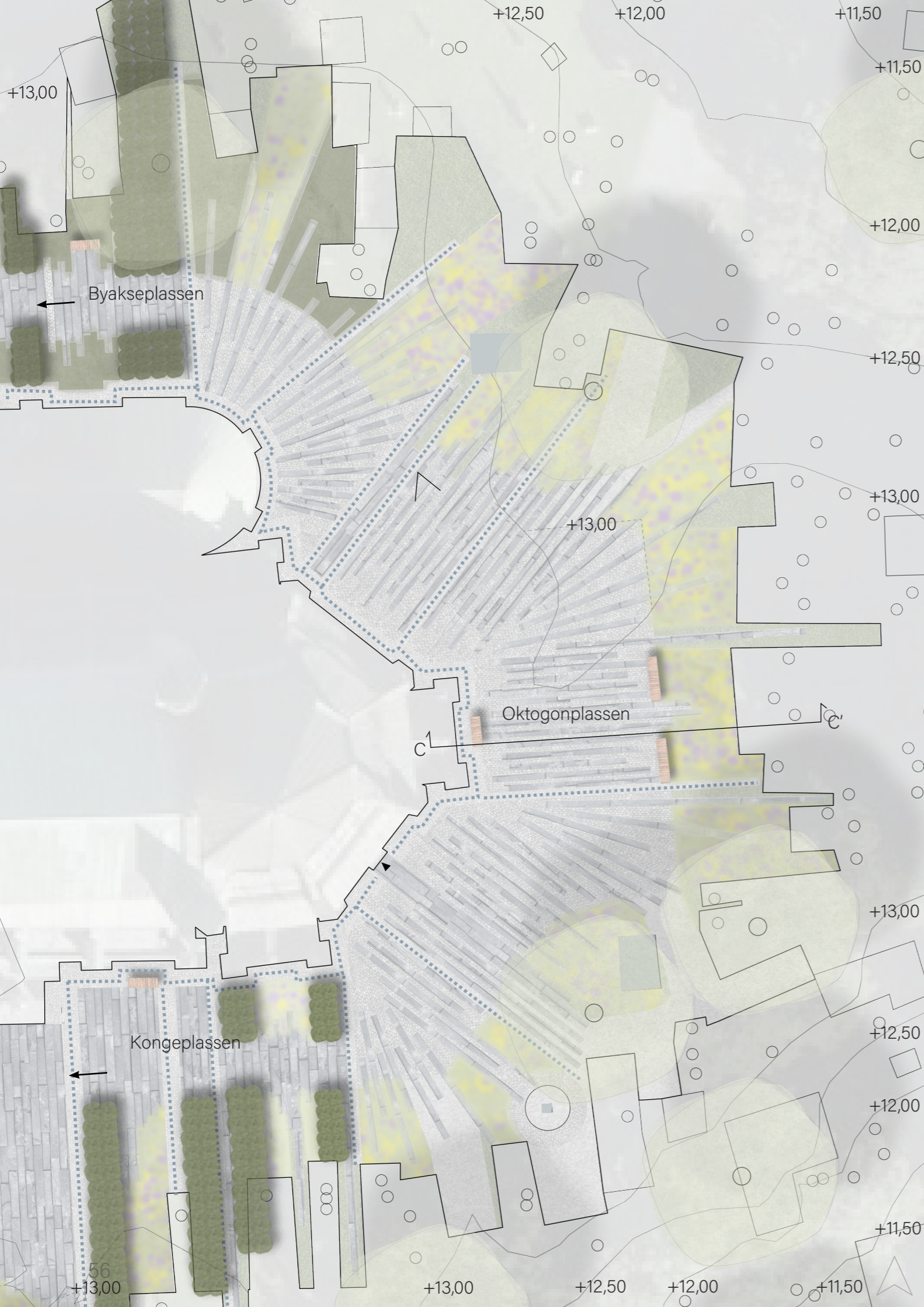
Mellom Besøkssenteret og Domkirken på nordsiden er vintergrønne busker med på å ramme inn rommet. De skaper en myk overgang mot de ellers harde byggene, og bringer skalaen ned til menneskelige dimensjoner. Der hvor landskapet i dag sklir ut om vinteren, tilbyr buskene beskyttelse og mulighet til å utforske små rom - også om vinteren.

Eksisterende situasjon



Figur 3.56 Dagens situasjon mellom Besøkssenteret og Domkirken





# DETALJOMRÅDE 2: OKTOGONPLASSEN

- Tegnforklaring**
- Skiferheller
  - Storgatestein
  - Grusdekke
  - Eksisterende plen
  - Regnbed (staudemiks 3)
  - Staudemiks 2
  - Staudemiks 1
  - Buskfelt
  - Eksisterende tre
  - Gravfelt og/eller gravminne
  - Benk
  - Vannpost
  - Vannrenne
  - Gjerde
  - Eksisterende kote
  - - - Ny kote
  - ▶ Innganger
  - < Perspektivplassering

Figur 3.57 Illustrasjonsplan av detaljområde 2 i 1:250/A3  
 1 2 5 10m

Figur 3.58 Snittoppriss C-C' i 1:250 på tvers av Oktogonplassen



Figur 3.59 Detaljutsnitt av snittoppriss C-C' i 1:50 viser benk som er skjermet i ryggen av staudbed ved Oktogonplassen



# Visualisering av Oktagonplassen

Etter tiltak



Figur 3.60 Perspektiv av Oktagonplassen om sommeren

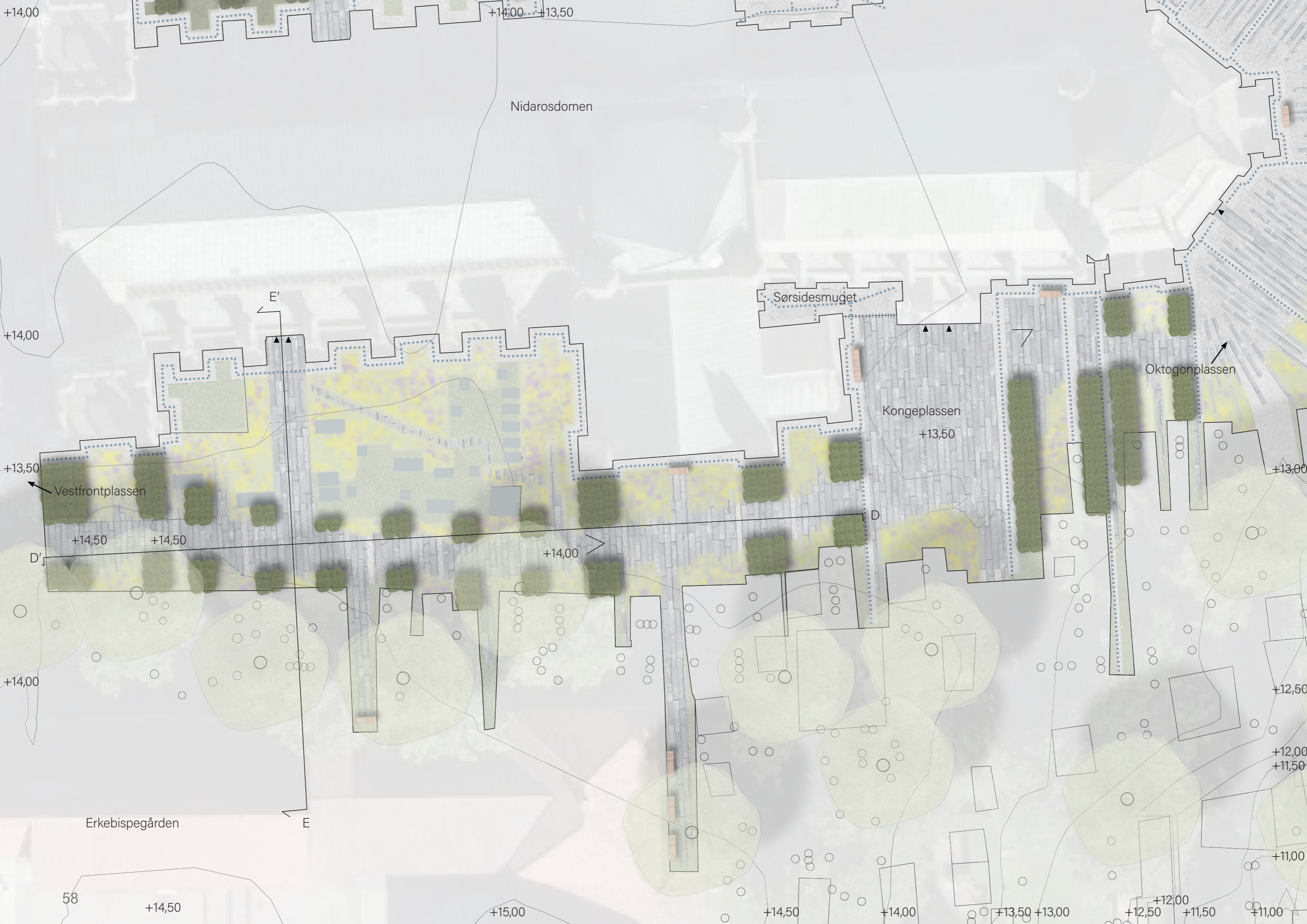
Ved Oktagonplassen er rekker med skiferheller satt i en ramme av gatestein, og gir inntrykk av å være en glorie rundt det oktagonformede koret til Domkirken. Grunnet mønstervariasjon i dekket, består vegetasjonen utelukkende av staudemikser. Slik fungerer vegetasjonen som et roligere bakteppe til plassen. Den mer åpne vegetasjonen gir utsyn til Domkirkegården med dens kunstneriske og kulturhistoriske gravminner. Her er det mulig å sette seg ned og utforske både detaljrikdommen til Domkirken, og gravminnene og naturen på Domkirkegården.

Eksisterende situasjon



Figur 3.61 Dagens situasjon ved Oktagonen





Nidarosdomen

Sørsidesmuget

Kongeplassen

Oktogonplassen

Vestfrontplassen

Erkebispegården

+14,00

+14,00 +13,50

+14,00

+13,50

+14,50

+14,50

+14,00

+14,00

58

+14,50

+15,00

+14,50

+14,00

+13,50 +13,00

+12,00 +11,50

+11,00

+12,50

+12,00

+11,50

+11,00



# DETALJOMRÅDE 3: SØRSIDEN MED KONGEPLASSEN

Figur 3.63 Snittoppriss D-D' i 1:250 langs gangstien på sørsiden, sett mot Domkirkegården

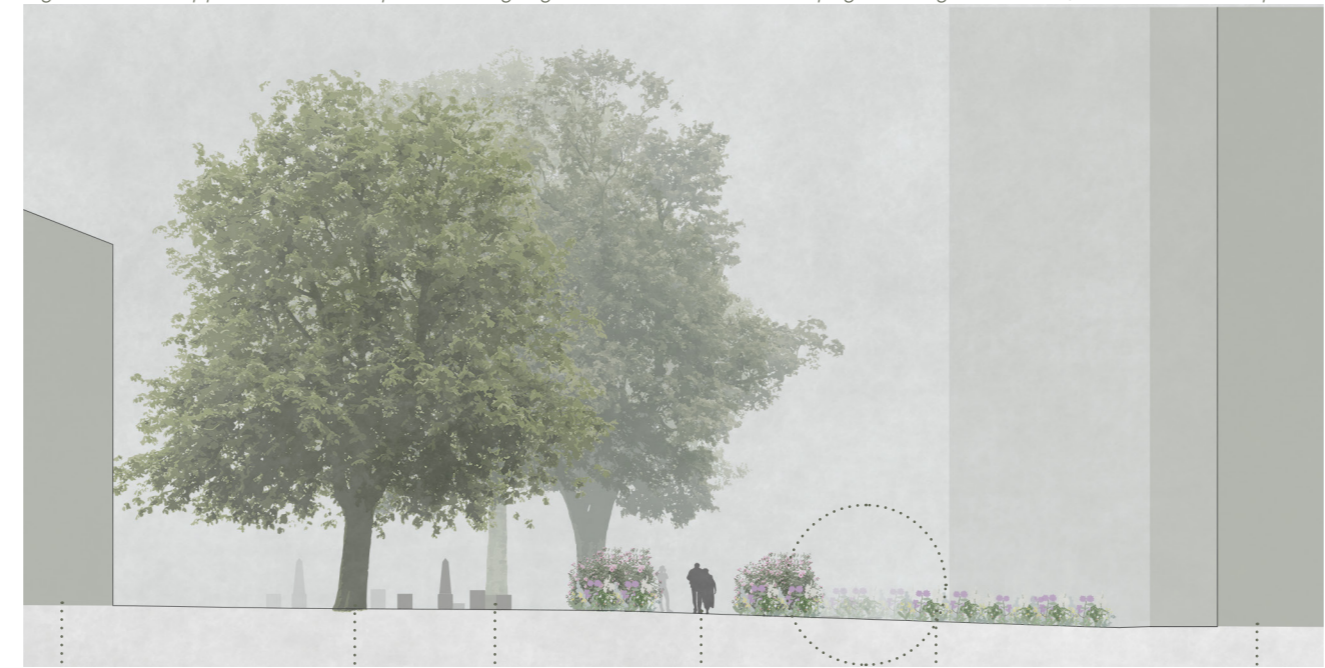


← Kongeplassen      Benker vendt mot øst inntil Erkebispegården      Eksisterende trær      Benk mellom gravminnene      Buskfelt og stauvede plassert i fasadens rytme      Vestfrontplassen →



Figur 3.64 Detaljutsnitt fra snittoppriss D-D' i 1:50 viser gangstien med benk i bakgrunnen mellom gravminner

Figur 3.65 Snittoppriss E-E' i 1:250 på tvers av gangstien i sør mellom Erkebispegården og Domkirken, sett mot Vestfrontplassen



Erkebispegården      Eksisterende trær      Gravminner      Gangsti      Stauvede omslutter gravminner inntil Domkirken      Nidarosdomen



Figur 3.66 Detaljutsnitt fra snittoppriss E-E' viser gravminnene med stauvede rundt

- Tegnforklaring
- Skiferheller
  - Storgatestein
  - Grusdekke
  - Eksisterende plen
  - Regnbed (staudemiks 3)
  - Staudemiks 2
  - Staudemiks 1
  - Buskfelt
  - Eksisterende tre
  - Gravfelt og/eller gravminne
  - Benk
  - Vannpost
  - Vannrenne
  - Gjerde
  - Eksisterende kote
  - - - Ny kote
  - ▶ Innganger
  - < Perspektivplassering

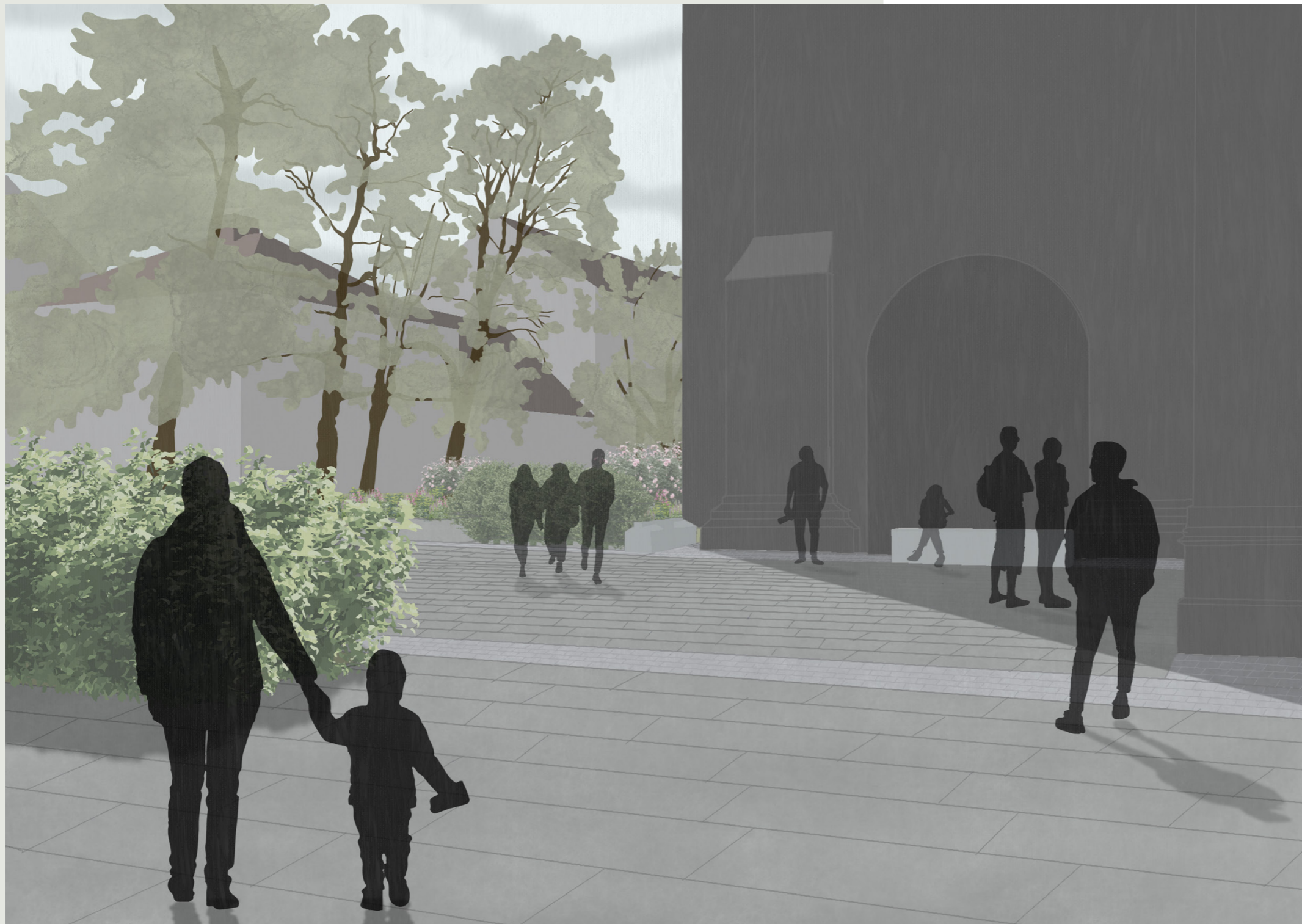
Figur 3.62 Illustrasjonsplan av detaljområde 3 i 1:250/A3

1 2 5 10m



# Visualisering av Kongeplassen

Etter tiltak



Figur 3.67 Perspektiv av Kongeplassen om våren

Utenfor den nylig restaurerte Kongeinngangen skapes Kongeplassen. Her tydeliggjøres Kongeinngangen som en sentral del av Nidarosdomen.

I likhet med Byakseplassen, er plassen innrammet med brede storgatesteinskanter. For å skape noe variasjon er det en mykere overgang i sør med staundefelt. Dette gir inntrykk av at plassen åpner seg gradvis mot solen og Domkirkegården i sør.

Kongeplassen er den som får mest sol på oppgaveområdet, slik at her er det plassert flere benker i solveggene.

Smuget ved siden av Kongeinngangen er gjerdet inn, men det er fremdeles mulig å kikke inn og ta inn over seg noe av mystikken med Domkirkens kriker og kroker.

Eksisterende situasjon



Figur 3.68 Dagens situasjon ved Kongeinngangen



# Visualisering av sørsiden

Etter tiltak



Figur 3.69 Perspektiv av gangstien på sørsiden mellom Erkebisppegården og Domkirken om sommeren

Gangstien på sørsiden er rammet inn av buskfelt og staudebed langs begge sider, med utstrålinger av skiferheller i oppholdene mellom gravfeltene. Det er mulig å gå rett fram mot Vestfrontplassen, eller vandre imellom gravminnene og studere omgivelsene.

Gravminnene blir delvis synlige mellom og bak vegetasjonen med middelalderplanter. Her kan man gå og lukte på blant annet roser og salvie, og få en fornemmelse av hvilke omgivelser man hadde i middelalderen.

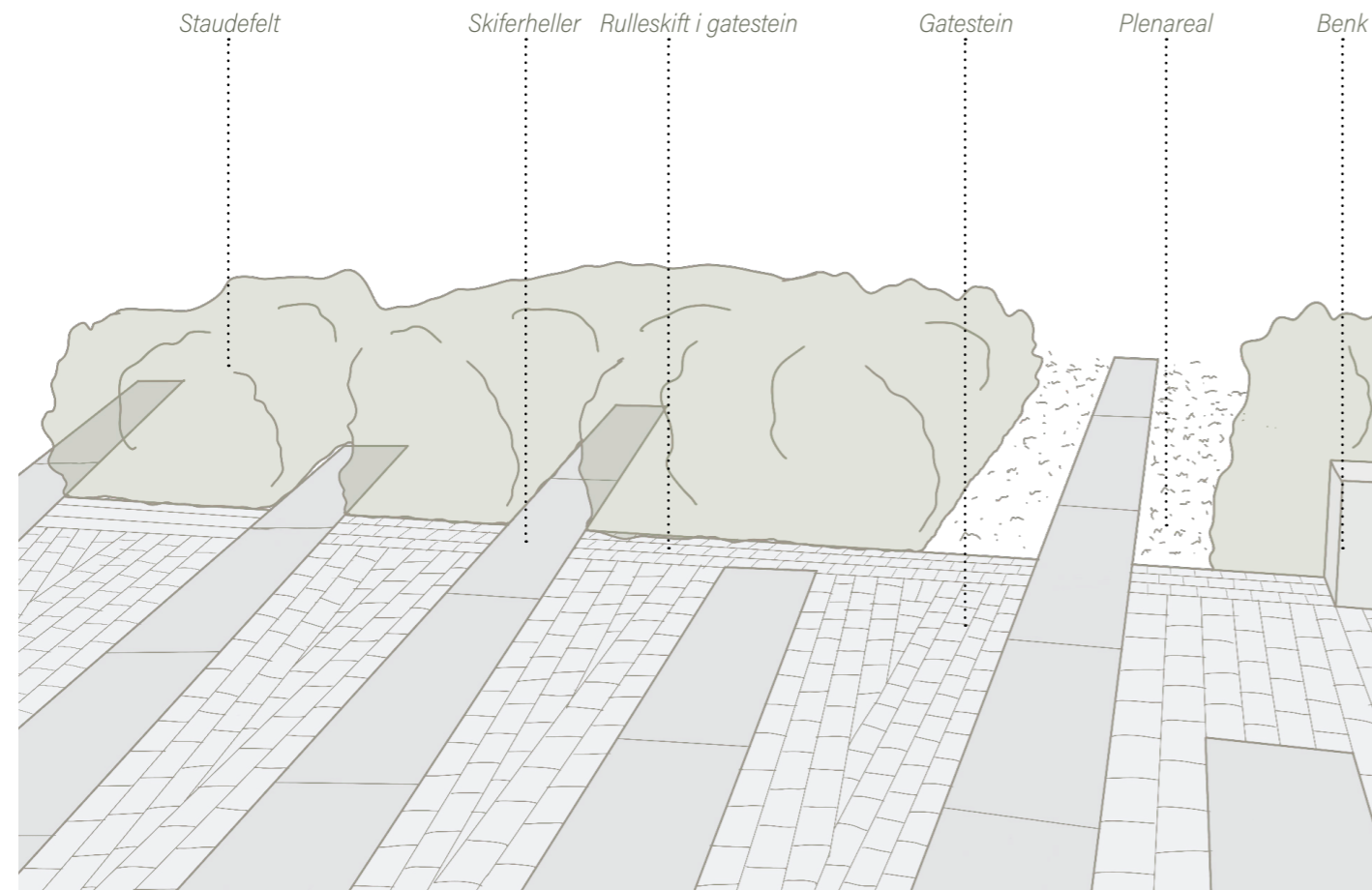
Eksisterende situasjon



Figur 3.70 Dagens situasjon mellom Erkebisppegården og Domkirken



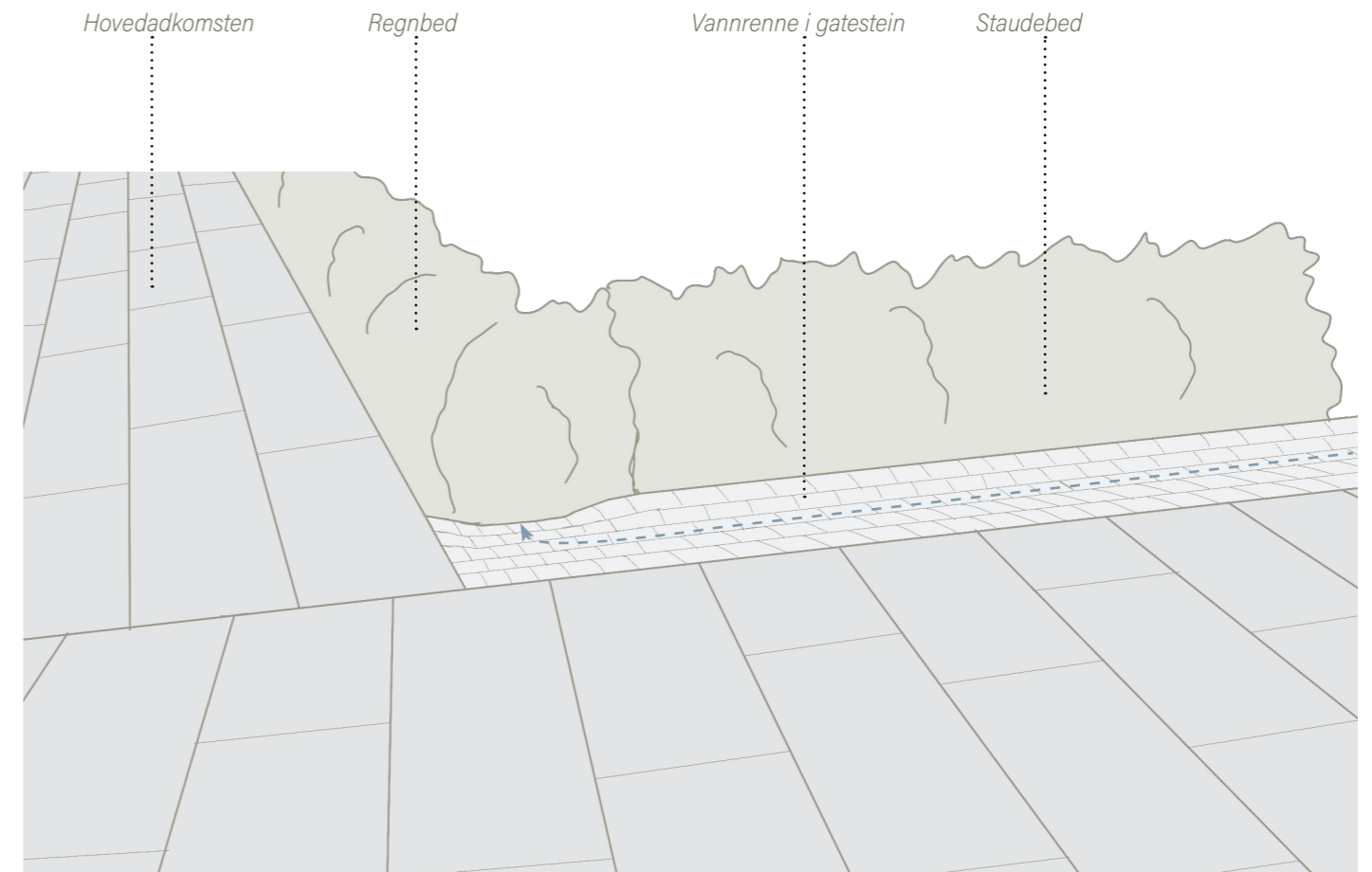
# ELEMENTER OG DETALJER



Figur 3.71 Prinsippskisse av belegningsdetalj på Oktogonplassen

## Belegningsmønster på Oktogonplassen

På oktogonplassen ligger skiferhellene i rekker i fallende lengder, med storgatestein mellom. Feltet med hardt dekke avgrenses av et rulleskift med storgatestein i tre rekker, men brytes opp av skiferhellene flere steder. Det er mulig å gå på skiferhellene uti staudebedene og bli omringet av duftene og fine blomster. Mellom staudebedene er det opphold med plenareal, hvor man kan bruke skiferhellene for å komme seg ut i Domkirkegården.

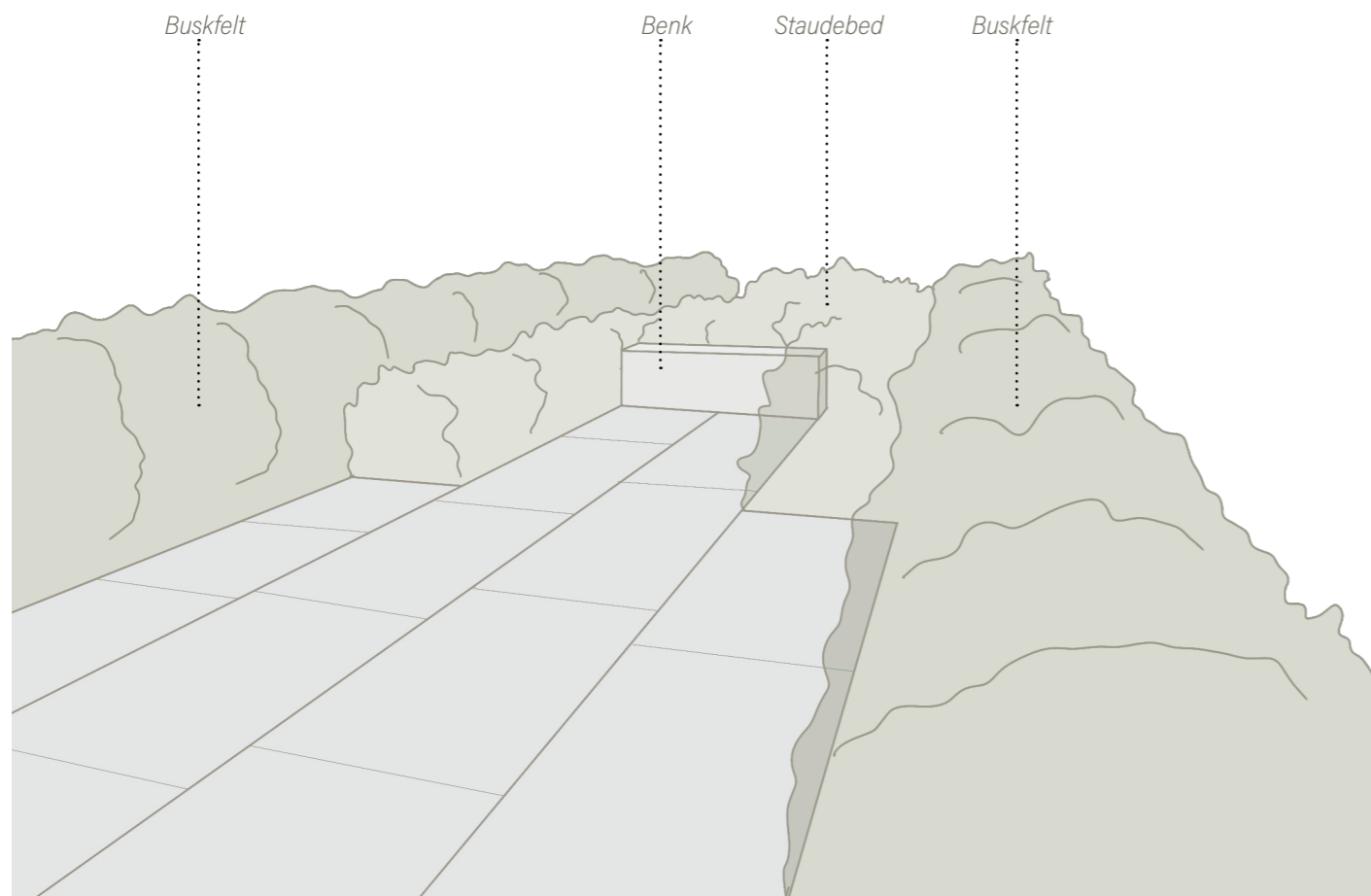


Figur 3.72 Prinsippskisse av vannrenne i ytterkant av Byakseplassen

## Vannrenner på Byakseplassen

Byakseplassen er innrammet av en bred storgatesteinskant som også fungerer som vannrenne. Her føres overvannet på området og takvannet fra Domkirken mot regnbedet langs hovedadkomsten. I regnbedet blir overvannet og takvannet brukt som en ressurs for beplantningen, og fordrøyet for å hindre skade på omgivelsene.

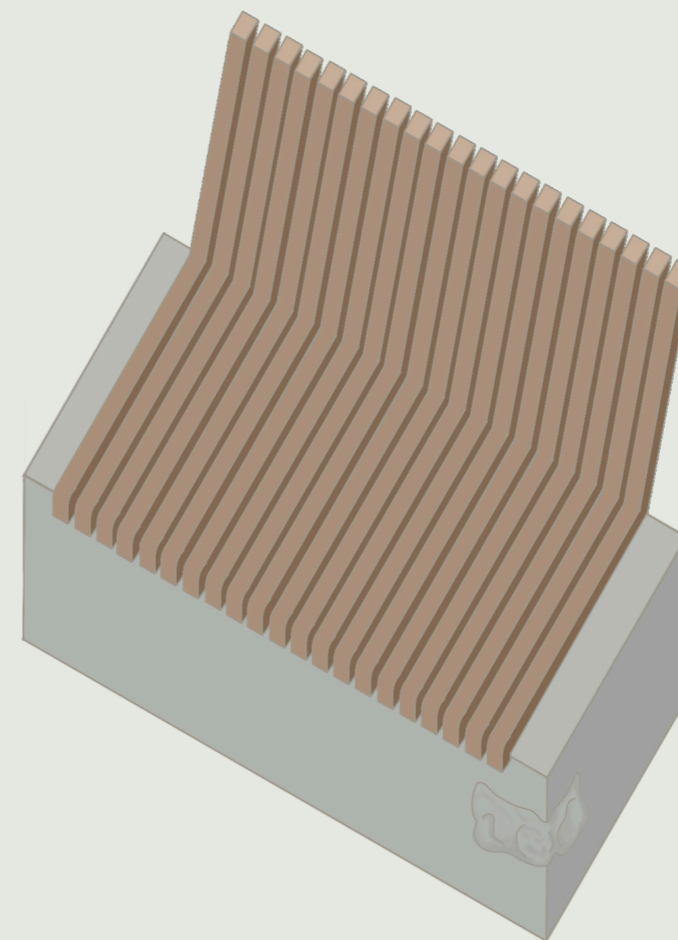




Figur 3.73 Prinsippskisse av plassering av benk i utstrekningene, mellom staudebed og buskfelt

### Benker i utstrekningene

I utstrekningene er det plassert benker med jevne mellomrom. Disse er plassert skjermet mellom staudebed og buskfelt. Her kan man trekke seg tilbake og føle seg beskyttet. Samtidig er det god utsikt til den nye sonen rundt Domkirken for å observere bylivet.



Figur 3.74 Prinsippskisse av benk med spolie

### Utforming av benker

Benkene på området er i naturstein med sitteflater i tre, inspirert av benkene på Trondheim Torg (figur 3.75). På denne måten kan det være komfortabelt å bruke benkene ved kjøligere temperaturer. Benkene har ryggstøtte for å gjøre det behagelig å bli sittende over lengre tid.

Benkene får spolier som kan lages av steinhuggerne på NDR, vist ved figur 3.76. Med spoliene knyttes utformingen av benkene både til Domkirken og byaksen med Trondheim Torg.



Figur 3.75 Benk på Trondheim Torg med innfelt sitteflate i tre



Figur 3.76 Spolie på en benk på Trondheim Torg, laget av restaureringsarbeiderne på NDR







# DEL 4

AVSLUTNING



# KONKLUSJON

I oppgaven har jeg tatt utgangspunkt i følgende problemstilling:

Hvordan utforme de harde flatene nord, øst og sør for Nidarosdomen slik at det blir et urbant grøntområde som skaper samspill mellom vegger og bakke, og fortid og nåtid?

Mitt svar på problemstillingen har resultert i prosjektet presentert i *Del 3*. For å lettere kunne svare på om problemstillingen er løst, har jeg brukt de satte målene som veivisere:

Ivareta områdets kultur- og kulturminneverdi, i tråd med lover, forskrifter og reguleringer

Lover, forskrifter og reguleringer har blitt redegjort for. Ettersom området er automatisk fredet, vil ethvert tiltak kreve godkjenning av Riksantikvaren. Det er vanskelig å forutse om dette er oppnådd gjennom prosjektet. Derfor har jeg valgt å ta utgangspunkt i å skape et prosjekt hvor materialvalg og plassering ikke skjemmer kulturminnene.

Utforme oppgaveområdet med en estetikk som er tilpasset Nidarosdomen og Domkirkegården

Domkirkegården og Nidarosdomen, og orientering i forhold til disse, har vært elementært i prosjektet. Utformingen har vært sterkt inspirert av nærliggende uterom. Samtidig har det vært ønskelig å kunne tilby noe nytt, fordi oppgaveområdet har en annen rolle enn eksempelvis Domkirkegården og Erkebispegården.

Forene Domkirkegården og Nidarosdomen, gjennom å danne et bindeledd mellom bygg og landskap.

Forbindelsen og samspillet mellom Domkirkegården og Nidarosdomen er ivaretatt gjennom konseptet *Fleksibel overgang*. Domkirken knyttes bedre til bakkenivået med en sammenhengende innramming på bakkeplan. Gangarealet mellom bygget og Domkirkegården

får en gradvis overgang til gravplassen gjennom plasseringen av vegetasjonen, og en fleksibel og oppbrutt ytterkant.

Tilrettelegge for bruk av lokale materialer

Materialpaletten er basert på å velge lokale materialer i form av naturstein fra Skandinavia. Utenom Oppdalskiferen er forslaget til materialer kun veiledende, ettersom det i fremtiden kan være mulig å gjenoppta drift i flere nedlagte brudd i Trøndelag.

Ta vare på og tilføre nye biologiske kvaliteter på området

Eksisterende trær blir ikke berørt på området. Det legges opp til å bevare trærne ved at de inkluderes i prosjekteringen. Biologiske kvaliteter blir tilført i form av et nytt busksjikt og feltsjikt, som kun stedvis finnes på området fra før.

Legge til rette for lokal overvannshåndtering, og inkludere dette som et designelement

Lukkede nedløpsrør har blitt åpnet, slik at takvannet blir inkludert i overvannshåndteringen. Overvannet føres til Domkirkegården eller regnbed for infiltrasjon og fordrøyning.

# REFLEKSJON

Da jeg startet med denne oppgaven hadde jeg en tanke om å behandle den som en vanlig prosjekteringsoppgave. Underveis i prosessen skjønnte jeg derimot at dette ikke lar seg gjøre. På oppgaveområdet er det en rekke begrensninger som må hensyntas, hvor det ville vært urealistisk ikke å forholde seg til dem. Jeg gikk derfor bort fra å designe ned til konstruksjonsdetaljer og vurderte det som viktigere å kommunisere en stemning som kan argumentere for at noe bør gjøres på området.

Tidlig fikk jeg høre fra Riksantikvaren at det går fint å tilbakeføre til slik det har sett ut før. Selv om området har vært sentralt og viktig for Norge i lang tid, skulle det vise seg å være vanskelig å finne bevis for tidligere utforming. Konklusjonen min ble at det har vært gjort lite med oppgaveområdet tidligere, annet enn gravlegginger. Flere ganger har jeg vurdert om det er riktig å gi oppgaveområdet en helt ny utforming istedenfor å behandle det som et kulturminne. Samtidig har jeg vurdert det til at området har en annen rolle i dag enn det har hatt tidligere. Problemstillingene vi står overfor som samfunn er også annerledes i dag enn tidligere. Derfor vurderte jeg det som viktigere å tilgjengeliggjøre et fredfullt grøntområde sentralt i Trondheim, heller enn å reetablere sonen inntil Domkirken som en middelalderkirkegård.

Når det kommer til bærekraft, kan det mest bærekraftige innimellom være ikke å gjennomføre et prosjekt i det hele tatt. Hvis vi skal tenke slik innen landskapsarkitektur mister vi rom for utvikling og nyskaping. Derfor har jeg i dette prosjektet valgt å prioritere bærekraftige beslutninger når det kommer til etablering av variert vegetasjon, valg av lokale materialer og implementering av åpen overvannshåndtering.

Dette prosjektet er basert på et høyt nivå av drift og vedlikehold. Realiteten i dag er ganske annerledes. Det kan derfor argumenteres om det er urimelig å forvente et høyere nivå, når dette ikke er til stede i dag. Forventningen er basert på statusen til området og sentralitet. Som jeg har lært fra Kirkelig Fellesråd er det tidkrevende og dyrt å få tillatelse fra Riksantikvaren til å restaurere felleferdige murer i Domkirkegården.

Hvis drift og vedlikehold av anlegget skal holde tritt med forfallet kan det derfor hende at prosessen for å få tillatelse fra Riksantikvaren må endres.

Da jeg skulle velge tema til masteroppgave, ønsket jeg å jobbe alene. På denne måten kunne jeg teste meg selv i hva jeg virkelig kan og har lært etter fem år på studiet. Jeg ønsket å sitte igjen med å vite at denne oppgaven var mitt selvstendige verk. Dette har gjort at jeg har måttet ta egne beslutninger for oppgaven og stole på min egen dømmekraft. Selv med veiledning gjennom hele prosessen har jeg også måttet sørge for å opprettholde progresjonen og produktiviteten.

Noe av det nyeste med masteroppgaven i forhold til tidligere semesteroppgaver, har vært hvor mye kontakt jeg har fått med andre som påvirkes av, eller påvirker, oppgaven. Det har vært interessant å høre andres blikk på hva som bør skje med uterommene. Gjennom samtalene har jeg erfart at det finnes mange syn på samme rom, basert på hvilken forkunnskap man har.

I arbeidet med masteroppgaven har jeg følt meg heldig som har fått lov til å bruke flere måneder på å designe uterommet inntil Nidarosdomen. Jeg har lært mye nytt om kulturminner og hva man må forholde seg til i arbeidet med gravplasser og automatisk fredete kulturminner. Kunnskapen har gitt meg ny forståelse for hvorfor området ser ut slik det gjør i dag, og hvor vanskelig det er å gjøre endringer. På tross av begrensningene har jeg fått klarsignal til å komme med et designforslag for uterommet, noe jeg er veldig takknemlig for.



# FIGURLISTE

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

Kartdatene er FKB-data og Matrikkeldata i UTM32 Euref89 og er lastet ned fra Geonorge, april 2018. Laget av Geovekst.

Ortofoto i UTM32 Euref89 fra 24.8.22 er lastet ned fra Norgebilder, januar 2023. Laget av Geovekst.

Plantegninger og perspektiv av referanseprosjekt er basert på flyfoto og Streetview fra Google Maps.

I plantegninger for detaljområdene er det brukt teksturer lastet ned fra Shutterstock.

Figur 1.10 Egenprodusert. 12 Kvalitetskriterier vedrørende fotgjengerlandskapet, gjengitt etter Gehl 2010, s. 249.

Figur 2.1 Egenprodusert. Utvikling av kirkestedet i flere faser fra ca. 1100 til ca. 1300, basert på Brochmann et. al., 2023.

Figur 2.2 Cicignon, J. C. d. (1681). *Cicignons byplan*. Trondheim: Trondheim byarkiv. Tilgjengelig fra: [https://www.flickr.com/photos/trondheim\\_byarkiv/5014188703](https://www.flickr.com/photos/trondheim_byarkiv/5014188703) (lest 30.03.2023).

Figur 2.3 Eckleff, J. F. (1761). *Søndre Trondhjems amt nr 47: Situations Cart over Trondhjems Bye og Fæstninger*. Trondheim: Kartverket. Tilgjengelig fra: <https://kartverket.no/om-kartverket/historie/historiske-kart/soke-treff/mitt-kart?mapId=2753> (lest 30.03.2023).

Figur 2.4 Dreier, J. F. L. (1800). *Munkegata med Katedralskolen og Trondhjems Domkirke*. Trondheim: Trondheim byarkiv. Tilgjengelig fra: [https://www.flickr.com/photos/trondheim\\_byarkiv/12360551465/in/album-72157626502678846/](https://www.flickr.com/photos/trondheim_byarkiv/12360551465/in/album-72157626502678846/) (lest 30.03.2023).

Figur 2.5 Klüwer, L. D. (1817). *Kart over Trondhjems Domkirke og Domkirkegården*. Trondheim: Trondheim kommune. Tilgjengelig fra: [https://www.flickr.com/photos/trondheim\\_byarkiv/9524239218/in/album-72157626502678846/](https://www.flickr.com/photos/trondheim_byarkiv/9524239218/in/album-72157626502678846/) (lest 30.03.2023).

Figur 2.6 *Kart over Trondhjems Domkirkegård*. (1879). Trondheim: Trondheim kommune. Tilgjengelig fra: [https://www.flickr.com/photos/trondheim\\_byarkiv/3729137672/in/album-72157626502678846/](https://www.flickr.com/photos/trondheim_byarkiv/3729137672/in/album-72157626502678846/) (lest 30.03.2023).

Figur 2.7 Foto av nordre inngang i tverrskipet, © Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider, 1884.

Figur 2.8 Foto av Domkirkegården ved søndre vestfronttårn, © Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider, ca. 1880.

Figur 2.9 Foto av Johanneskapellet, © Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider, 1880.

Figur 2.10 *Oversigtskart over Trondhjem*. (1904). Trondheim: Trondheim kommune. Tilgjengelig fra: [https://www.flickr.com/photos/trondheim\\_byarkiv/49237283011/in/album-72157626502678846/](https://www.flickr.com/photos/trondheim_byarkiv/49237283011/in/album-72157626502678846/) (lest 30.03.2023).

Figur 2.11 Foto av smuget på nordsiden, Schrøder, Sverresborg Trøndelag Folkemuseum, før 1925.

Figur 2.12 Foto av Kongeinngangen fra siden, Schrøder/Sverresborg Trøndelag Folkemuseum, 1949.

Figur 2.13 *Kart over verneverdige bygninger / Trondheims bybilde*. (1976). Trondheim: Trondheim kommune. Tilgjengelig fra: [https://www.flickr.com/photos/trondheim\\_byarkiv/13307511695/in/album-72157626502678846/](https://www.flickr.com/photos/trondheim_byarkiv/13307511695/in/album-72157626502678846/) (lest 30.03.2023).

Figur 2.15 Egenprodusert. Kulturminner på Domkirkeområdet, basert på *Kulturminnesøk*, u.å.

Figur 2.63 Egenprodusert. Lydbilde, basert på *Trondheim kart kommuneplanens arealdel 2012*. (2022). Trondheim kommune. Tilgjengelig fra: <https://kart5.nois.no/trondheim/Content/Main.aspx?layout=trondheim&map=kommuneplanensarealdel2012-2024&mode=plandialog&time=638085240294142965&vr=asv> (lest 30.01.2023).

Figur 2.68 Egenprodusert. Naturmangfold, basert på Artsdatabanken. (2023). *Artskart*. Tilgjengelig fra: [https://artskart.artsdatabanken.no/app/#map/270535,7041277/15/background/greyMap/filter/%7B%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Categories%22%3A%5B14%2C13%2C12%2C11%5D%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22Geometry%22%3A%22POLYGON\(\(270222.5004882812%207041491.875488281%2C27-0567.6118164062%207041521.62-6464844%2C270605.29638671-87%207041497.825683594%2C-270608.6020507812%207041321.-303222656%2C270537.8608398-437%207041198.332519531%2C2-70428.1127929687%207041124.28-5644531%2C270278.0356445312%207041120.979980469%2C2702-31.7563476562%207041119.65771-4844%2C270222.5004882812%2-07041491.875488281\)\)%22%2C%-22Style%22%3A1%2C%22YearFrom%22%3A1847%7D](https://artskart.artsdatabanken.no/app/#map/270535,7041277/15/background/greyMap/filter/%7B%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Categories%22%3A%5B14%2C13%2C12%2C11%5D%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22Geometry%22%3A%22POLYGON((270222.5004882812%207041491.875488281%2C27-0567.6118164062%207041521.62-6464844%2C270605.29638671-87%207041497.825683594%2C-270608.6020507812%207041321.-303222656%2C270537.8608398-437%207041198.332519531%2C2-70428.1127929687%207041124.28-5644531%2C270278.0356445312%207041120.979980469%2C2702-31.7563476562%207041119.65771-4844%2C270222.5004882812%2-07041491.875488281))%22%2C%-22Style%22%3A1%2C%22YearFrom%22%3A1847%7D) (lest 30.01.2023).

Figur 2.69 Egenprodusert. Eksisterende trær med replantingsstrategi, basert på Kirkelig Fellesråd. (2017). Planer og strategier for trær på Domkirkegården.

Figur 3.46 Lys oppdal natur skifer, Minera skifer. (u. å.). *Uteflis av skifer*. Tilgjengelig fra: <https://mineraskifer.no/produktkategorier/uteflis/> (lest 14.04.2023). Offerdal natur skifer, Minera skifer. (u. å.). *Uteflis av skifer*. Tilgjengelig fra: <https://mineraskifer.no/produktkategorier/uteflis/> (lest 14.04.2023). Bohus storgatestein fra Sverige, Steinhandel.no. (u. å.). Grå Storgatestein 14/20/14, Svensk. Tilgjengelig fra: <https://www.steinhandel.no/produkter/storgatestein/2609> (lest 14.04.2023).



# LITTERATURLISTE

Artsdatabanken. (2023). *Artskart*. Tilgjengelig fra: [https://artskart.artsdatabanken.no/ap-p/#map/270535,7041277/15/background/greyMap/filter/%7B%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Categories%22%3A%5B14%2C13%2C12%2C11%5D%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22Geometry%22%3A%22POLYGON\(\(270222.5004882812%207041491.875488281%2C270567.6118164062%207041521.626464844%2C270605.2963867187%207041497.825683594%2C270608.6020507812%207041321.303222656%2C270537.8608398437%207041198.332519531%2C270428.1127929687%207041124.285644531%2C270278.0356445312%207041120.979980469%2C270231.7563476562%207041119.657714844%2C270222.5004882812%207041491.875488281\)\)%22%2C%22Style%22%3A1%2C%22YearFrom%22%3A1847%7D](https://artskart.artsdatabanken.no/ap-p/#map/270535,7041277/15/background/greyMap/filter/%7B%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Categories%22%3A%5B14%2C13%2C12%2C11%5D%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22Geometry%22%3A%22POLYGON((270222.5004882812%207041491.875488281%2C270567.6118164062%207041521.626464844%2C270605.2963867187%207041497.825683594%2C270608.6020507812%207041321.303222656%2C270537.8608398437%207041198.332519531%2C270428.1127929687%207041124.285644531%2C270278.0356445312%207041120.979980469%2C270231.7563476562%207041119.657714844%2C270222.5004882812%207041491.875488281))%22%2C%22Style%22%3A1%2C%22YearFrom%22%3A1847%7D) (lest 30.01.2023).

ASAK. (2021). *Permeable dekker*. Tilgjengelig fra: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi9qMOT7tv-AhVSR\\_EDHTNyDVcQFnoE-CAcQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.asak.no%2Fcontent%2Fdownload%2F7593%2F54287%2F-file%2FASAK%2520Brosjyre%2520Permeable%2520dekker\\_2021\\_skjerm.pdf&usg=AOvVaw062R7kgXR7f-O2SwRF4RPW](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi9qMOT7tv-AhVSR_EDHTNyDVcQFnoE-CAcQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.asak.no%2Fcontent%2Fdownload%2F7593%2F54287%2F-file%2FASAK%2520Brosjyre%2520Permeable%2520dekker_2021_skjerm.pdf&usg=AOvVaw062R7kgXR7f-O2SwRF4RPW) (lest 04.05.2023).

Barne- og familiedepartementet og klima- og miljødepartementet. (2020). *Rundskriv Q-06/2020 Forvaltning av kirke, gravplass og kirkens omgivelser som kulturminne og kulturmiljø*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/00d635cb742944b2a7a441ea7f20635a/rundskriv-q-06-2020-1.pdf> (lest 14.04.2023).

Fyhri, A., Hauge, Å. L. & Nordh, H. (red.). (2012). *Norsk miljøpsykologi*. 1. utg. Oslo: SINTEF akademisk forlag.

Gehl, J. (2010). *Byer for mennesker*. 1. utg. København: Bogværket.

Girou, C. (2016). *The course of landscape architecture*. 1. utg. London: Thames & Hudson.

Gravplassforeningen. (2021). *Regional gravplassmyndighet*. Tilgjengelig fra: <https://gravplasskultur.no/gravplassradgiveren/> (lest 04.05.2023).

Gravplassforskriften. (1997). *Forskrift til lov om gravplasser, kremasjon og gravferd*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/pro/#document/SF/forskrift/1997-01-10-16> (lest 19.04.2023).

Gravplassloven. (1996). *Lov om gravplasser, kremasjon og gravferd*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1996-06-07-32> (lest 14.04.2023).

Hagen, P. A. (2018). Utvidelse av Hovin middelalderkirkegård.

Jensen, T. (2018). *Domkirkegården - Planer for rehabilitering og vedlikehold - en orientering om status*. Trondheim: Den Norske Kirke.

Jørgensen, K. & Stabel, V. (2010). *Ny norsk landskapsarkitektur*. 1. utg. Oslo: Gyldendal norsk forlag.

Kirkelig Fellesråd. (2017). Planer og strategier for trær på Domkirkegården.

Kulturminneloven. (1978). *Lov om kulturminner*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/pro/#document/NL/lov/1978-06-09-50> (lest 11.01.2023).

Kulturminnesøk. (u.å.). *Kulturminnesøk*. Tilgjengelig fra: <https://www.kulturminnesok.no/kart/?q=&am-county=&lokenk=location&am-lok=&am-lokdating=&am-lokconservation=&am-enk=&am-enkdating=&am-enkconservation=&bm-county=&cp=1&bounds=63.42809119083942,10.391746759414673,63.425545086294726,10.40204644203186&zoom=18&id=> (lest 14.04.2023).

Kunsthistorie. (2012). *Spolia*. Tilgjengelig fra: <https://kunsthistorie.com/fagwiki/Spolia> (lest 12.05.2023).

Middelalder-Oslo. (2022). *Middelalder-Oslo*. Tilgjengelig fra: <https://www.middelalder.no/?start=10> (lest 13.04.2023).

Miljødirektoratet. (2023a). *Overvann*. Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvar-somrader/vann-hav-og-kyst/overvann/> (lest 04.05.2023).

Miljødirektoratet. (2023b). *Naturbase kart*. Tilgjengelig fra: <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase> (lest 30.01.2023).

Nidarosdomen. (u.å.-a). *Nidarosdomen*. Tilgjengelig fra: <https://www.nidarosdomen.no/at-traksjoner/nidarosdomen> (lest 16.09.2022).

Nidarosdomen. (u.å.-b). *Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider*. Tilgjengelig fra: <https://www.nidarosdomen.no/ndr> (lest 16.09.2022).

Nordh, H. & Evensen, K. H. (2018). Qualities and functions ascribed to urban cemeteries across the capital cities of Scandinavia. *Urban Forestry & Urban Greening*, 33: 80-91. doi: 10.1016/j.ufug.2018.01.026.

Norges geologiske undersøkelse. (2022). *Geologiske ressurser i Trøndelag*. Tilgjengelig fra: [https://www.ngu.no/upload/Publikasjoner/NGU-Tema/NGU-tema\\_4.pdf](https://www.ngu.no/upload/Publikasjoner/NGU-Tema/NGU-tema_4.pdf) (lest 14.03.2023).

NVE. (2021). *Overvann i arealplanlegging*. Tilgjengelig fra: <https://www.nve.no/arealplanlegging/overvann-i-arealplanlegging/> (lest 04.05.2023).

NVE. (2023). *Lær om overvann*. Tilgjengelig fra: <https://www.nve.no/naturfare/laer-om-naturfare/laer-om-overvann/> (lest 04.05.2023).

Plan- og bygningsloven. (2008). *Lov om planlegging og byggesaksbehandling*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/pro/#document/NL/lov/2008-06-27-71> (lest 13.03.2023).

Riksantikvaren. (2022a). *Kulturmiljø, kulturminner og landskap*. Tilgjengelig fra: <https://www.riksantikvaren.no/kulturmiljo-kulturminner-landskap/> (lest 27.04.2023).

Riksantikvaren. (2022b). *Fredning*. Tilgjengelig fra: <https://www.riksantikvaren.no/fredning/> (lest

24.04.2023).

Riksantikvaren. (2023). *Fredet - vernet - verneverdig*. Tilgjengelig fra: <https://www.riksantikvaren.no/les-om/fredet-vernet-verneverdig/> (lest 04.05.2023).

Store norske leksikon. (2021). *Klosterhager*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/klosterhage> (lest 13.04.2023).

Store norske leksikon. (2023). *Nidarosdomen*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/Nidarosdomen> (lest 24.04.2023).

*Trondheim kart kommuneplanens arealdel 2012*. (2022). Trondheim kommune. Tilgjengelig fra: <https://kart5.nois.no/trondheim/Content/Main.aspx?layout=trondheim&map=kommuneplanens-arealdel2012-2024&mode=plandialog&time=638085240294142965&vwr=asv> (lest 30.01.2023).

Trondheim kommune. (2002). Bestemmelser til reguleringsplan for Nidaros domkirke, Domkirkegården og Vår Frue kirkegård.

Trondheim kommune. (2014). *Retningslinjer og bestemmelser: Kommuneplanens arealdel 2012-2024*. Tilgjengelig fra: [https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/byplankontoret/kommuneplan/kpa-trondheim-2012-2024/2\\_bestemmelser\\_retningslinjer\\_web\\_rev.pdf](https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/byplankontoret/kommuneplan/kpa-trondheim-2012-2024/2_bestemmelser_retningslinjer_web_rev.pdf) (lest 12.01.2023).

Trondheim kommune. (2022a). Skisse ny kommuneplanens samfunnsdel 2020-2032 - hoveddokument. Tilgjengelig fra: <https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/kommuneplanen/samfunnsdelen> (lest 20.01.2023).

Trondheim kommune. (2022b). *Planprogram for ny arealdel - revidert etter fastsetting 08.03.22*. Tilgjengelig fra: <https://sites.google.com/trondheim.kommune.no/kommuneplanen/arealdelen/planprogram> (lest 20.01.2023).

Trondheim kommune. (u.å.). *Johan Caspar de Cicignon*. Tilgjengelig fra: <https://www.trondheim.no/historie/johan-caspar-de-cicignon/> (lest 20.04.2023).

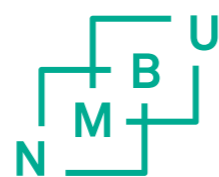


Universitetet i Oslo. (2020). *Edelløvtrær*. Tilgjengelig fra: <https://www.mn.uio.no/ibv/tjenester/kunnskap/plantefys/leksikon/e/edellovtrær.html> (lest 09.05.2023).

Visit Lincoln. (u.å.). *Tennyson Research Centre*. Tilgjengelig fra: <https://www.visitlincoln.com/things-to-do/tennyson-research-centre> (lest 28.03.2023).

Wikipedia. (2023). *Veit*. Tilgjengelig fra: <https://no.wikipedia.org/wiki/Veit> (lest 04.05.2023).





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

Postboks 5003  
NO-1432 Ås  
Norway