



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2023 30stp
Fakultet for landskap og samfunn

Sentralsykehusets uterom

-Et sted for alle

The hospital's outdoor space
-A place for everyone

Trine Hveding Øvstebø
Landskapsarkitektur

Bibliotek informasjon

Library information

TITTEL: Sentralsykehusets uterom - et sted for alle

FORFATTER : Trine Hveding Øvstebø

VEILEDER: Katinka Horgen Evensen

BIVEILEDER: Åse Skrøvset

SIDEANTALL: 90 sider

FORMAT: Stående A4

FIGURER OG FOTOGRAFIER: Dersom det ikke er oppgitt noe forfatter eller opphavsgiver er dette produsert av forfatter selv.

EMNEORD: Brukerbehov, universell utforming, helsefremmende omgivelser, sentralsykehus, tilrettelegging, evidensbasert design.

TITLE: The hospital's outdoor space - a place for everyone

AUTHOR : Trine Hveding Øvstebø

SUPERVISOR: Katinka Horgen Evensen

CO - SUPERVISOR: Åse Skrøvset

PAGES: 90 pages

FORMAT: Portrait A4

FIGURES: If not specified, figures is produced by the author herself.

KEYWORDS: User needs, universal design, health-promoting environments, central hospitals, facilitation, evidence-based design.

Forord

Denne masteroppgaven representerer avslutningen på ett femårig studieløp innen landskapsarkitektur. Jeg har fått gleden av å studere tre år ved Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo, ett år ved Politecnico di Milano og nå mitt siste år ved Norges miljø- og biovitenskapelig universitet.

Jeg har sett frem til å skrive masteroppgave og få muligheten til å kombinere kunnskap fra mine to fagfelt. Jeg er nemlig også utdannet sykepleier og har en særlig interesse for helsefremmende tiltak og verdier som ligger i det fysiske miljøet. Det er kanskje derfor ikke så overraskende at denne masteroppgaven skal undersøke hvordan landskapsarkitekten kan skape uterom ved et sentralsykehus som imøtekommer behovene til både pasienter, pårørende og ansatte.

Jeg valgte denne innfallsvinkelen fordi jeg har noe innsikt i pasientens ståsted, samt muligheten til å reflektere rundt sykepleierens rolle og behov. Jeg har også arbeidet på flere helseinstitusjoner med variert kvalitet på uteområder og observert hvilken kvalitet dette kan ha for både pasienter, pårørende og ansatte.

Jeg valgte dette temaet fordi jeg ønsket å forstå prosessene, samt ha muligheten til å kanskje bedre hvordan vi arbeider med uterom i tilknytning til helseinstitusjoner i dag. Utover dette ønsket jeg å arbeide med evidensbasert design for å skape løsninger som imøtekommer behovene til pasienter, pårørende og ansatte på en god måte.

Jeg vil takke medstudenter for råd underveis i semesteret, samt veiledere: Katinka Horgen Evensen og Åse Skrøvset for faglig innspill, diskusjoner og gode samtaler. Jeg ønsker også å uttrykke en stor takk til mine sykepleie-kolleger for gode refleksjoner og engasjement.

Sammendrag

Denne masteroppgaven er en mulighetsstudie som undersøker hvordan landskapsarkitekten kan skape uterom ved et sentralsykehus som imøtekommer behovene til både pasienter, pårørende og ansatte.

Sentralisering av Helse-Norge har medført at flere og flere funksjoner er samlet på ett og samme sted. Dette betyr at avdelinger som geriatrisk poliklinikk, psykisk helsevern, barneavdeling og overgrepsmottak er på samme sykehus. Dette har sine fordeler, men det gjør også at det kan være utfordrende å etablere gode uterom som imøtekommer behovene til både pasienter, pårørende og ansatte når brukergruppen er så stor og variert.

Hensikten med oppgaven er å forstå hvordan landskapsarkitekter arbeider med evidensbasert design og undersøke hvordan en kan tilrettelegge for behovene til både pasienter, pårørende og ansatte ved et sentralsykehus.

Jeg har gjennomført samtaler med åtte landskapsarkitekter og tre helsepersonell fra forskjellige firmaer og sykehus i Norge. Jeg tok i bruk snøballmetoden for å finne aktuell litteratur og gjorde en litteraturgjennomgang som inneholdt forskningsfunn og evidensbasert kunnskap.

Oppgaven viser til ti hovedgrupper innen pasienter, pårørende og ansatte ved et sentralsykehus, samt fem designgrep som er sentrale for å skape tilrettelagte uterom. Oppgaven viser at det kan være mulig å utforme uteområder i tilknytning til et sentralsykehus som imøtekommer et stort spekter av brukerbehov.

Denne masteroppgaven har blant annet resultert i en samlet designsjekkliste for utforming av uterom ved et sentralsykehus som imøtekommer behovene til både pasienter, pårørende og ansatte. Jeg vil også anerkjenne bruken av erfaringer og evidensbasert kunnskap som hensiktsmessig for å skape gode løsninger ved et sentralsykehus.

Abstract

This master's thesis is a study that examines how the landscape architect can create outdoor spaces at a central hospital that meets the needs of both patients, relatives and employees.

Centralization has meant that more and more functions are gathered in one place. This means that departments such as geriatric-clinic, mental health care, children's department and abuse reception are in the same hospital. This has its advantages, but it also means that it can be challenging to establish outdoor spaces that meet the needs of both patients, relatives and employees when the user group is so large and varied.

The purpose of the assignment is to understand how landscape architects work with evidence-based design and examine how one can facilitate the needs of both patients, relatives and staff at a central hospital.

I have conducted interviews with eight landscape architects and three healthcare personnel from various companies and hospitals in Norway. I used the snowball method to find current literature and made a literature review.

The assignment refers to ten main groups within patients, relatives and staff at a central hospital, and five design measures which are very central to creating outdoor spaces. The assignment shows that it may be possible to design outdoor space adjacent to a central hospital which caters for a wide range of user needs.

This master's thesis has resulted in a design checklist for design of outdoor spaces at a central hospital. I also want to acknowledge the use of experiences and evidence-based knowledge as very appropriate to create good solutions that meet the needs of patients, relatives and employees.

Innhold

1 Innledning

- 2 Sentralsykehusets uterom
- 3 Verdien av tilrettelagte uterom
- 4 Et historisk blikk på helseinstitusjoners uterom
- 6 Evidensbasert design
- 7 Lovverk og føringer

8 Metode

- 9 Oppgavens oppbygning
- 10 Gjennomføring av masteroppgaven
- 11 Innhenting av erfaringer
- 12 Gjennomgang av designlitteratur
- 13 Analyse
- 14 Utforming av uterom

15 Erfaringer fra praksis

- 16 Utforskning av problemområder og tematikk

18 Kartlegging av behov og designgrep ved sykehusets uterom

- 19 Kartlegging av brukerbehov
- 20 Hvilke behov til det fysiske miljøet har pasienter, pårørende og ansatte?
- 27 Identifisering av sentrale designgrep
- 28 4 designsjekklister med fokus på helseinstitusjoner
- 29 Sammenstilling av designgrep
- 30 Sentrale designgrep ved utforming av uterom ved et sentralsykehus
- 38 Analyse av brukerbehov og designgrep
- 39 Brukerbehov og designgrep ved det fysiske miljøet
- 44 Prioritering av brukerbehov
- 46 Avdekkede forskjeller innenfor brukerbehov
- 47 Oppsummering av analysearbeidet

49 Forslag på utforming av sykehusets uterom

- 50 Stedsanalyse - Hammerfest
- 54 Forslag på utforming av uterommene ved sykehuset i Hammerfest
- 60 Sentrale designgrep ved sykehusets uterom
- 61 Belysning
- 63 Stier og gangveier
- 65 Beplantning
- 68 Oppholdsplasser
- 70 Bruk og aktivitet

72 Diskusjon og refleksjon

- 73 Diskusjon av forslaget presentert i denne oppgaven
- 74 Hvordan har det vært å arbeide med evidensbasert design?
- 75 Aktuelle problemområder og mangler
- 76 Metodediskusjon
- 77 Evaluering av gjennomføring
- 78 Konklusjon

79 Figurliste og litteraturliste

INNLEDNING

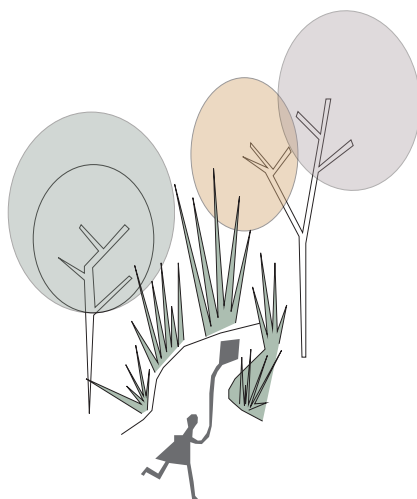
Sentralsykehusets uterom

Denne masteroppgaven undersøker hvordan landskapsarkitekten kan skape uterom ved et sentralsykehus som imøtekommer behovene til både pasienter, pårørende og ansatte.

Årsaken til at jeg valgte denne problemstillingen er fordi sentralisering av Helse-Norge har medført at flere og flere funksjoner er samlet på ett og samme sted. Dette betyr at avdelinger som geriatrisk poliklinikk, psykisk helsevern og rus, barneavdeling og overgrepsmottak er på samme sentralsykehus. Dette har sine fordeler, men det gjør også at det kan være utfordrende å etablere gode uterom som imøtekommer behovene til både pasienter, pårørende og ansatte når brukergruppen er så stor og variert.

Min oppfatning er også at den litteraturen som viser til design-sjekklistor for sentralsykehus ofte blir veldig generell og overordnet.

Jeg ønsker på bakgrunn av dette å kartlegge behovene til både pasienter, pårørende og ansatte til det fysiske miljøet ved et sentralsykehus. Jeg ønsker også å identifisere sentrale designgrep som er viktige ved utforming av slike uterom. Videre vil jeg vise konkrete eksempler på hvordan en kan forsøke å imøtekomme disse behovene på en hensiktsmessig måte.



Figur 1: Lek i grønne omgivelser

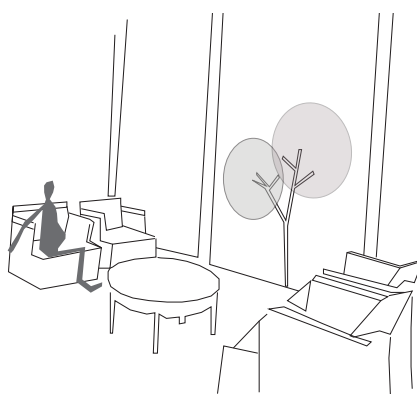
Uterom ved helseinstitusjoner bør ha uterområder som imøtekommer behovene til både pasienter, pårørende og ansatte

Verdien av tilrettelagte uterom

Sykdom og sykehusinnleggelse kan ha en stressende effekt på både pasienter og pårørende. Stress kan forårsake flere fysiologiske mekanismer som forhøyet blodtrykk, økt puls, muskelspenninger og nedsatt mental konsentrasjon (Gerlach-Spriggs, Kaufman, Warner, 1998). Videre kan stress påvirke psykologiske mekanismer som angst, sinne og håpløshet. Stress som vedvarer over tid kan også redusere immunsystemet og øke risikoen for blant annet smitte av sykehusinfeksjoner (Bunkholdt, 2002).

Naturlige elementer og tilgjengelige uteområder kan bidra til å redusere dette stresset og faktisk fremme raskere rekonvalenstid ved sykdom (Gerlach-Spriggs et al., 1998). Uterom med beplanting og vegetasjon kan også skape distraksjon, hvile, ro, lek og aktivitet avhengig av hva brukeren trenger (Marcus og Sachs, 2014).

Grønne uterom vil også kunne være et viktig aspekt for ansatte. Helsepersonell kan oppleve vanskelige situasjoner og det kan være utfordrende å arbeide med mennesker som går gjennom livstruende sykdom og/eller død. Forskning viser at utover å kunne være en arena for refleksjon og ro kan utsikt til naturlige elementer bidra til å redusere stress samt øke konsentrasjon og fokus for ansatte. På denne måten blir disse grønne uterommene også et viktig aspekt av arbeidsmiljøet for de ansatte (Pati et al., 2008).



Figur 2: Utsikt mot naturlige miljøer

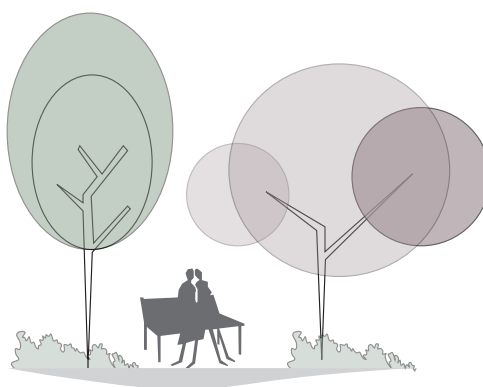
Utsyn mot naturlige elementer kan ha en positiv effekt for både pasienter, pårørende og ansatte.

Et historisk blikk på helseinstitusjoners uterom

Tanken om at omgivelsene kan påvirke pasientens rekonvalens er på ingen måte en ny ide. Denne tankegangen har eksistert lenge og kan blant annet spores tilbake til 1859 fra Florence Nightingale i *Notes on nursing* hvor hun skriver om hvordan pasienter blir påvirket av farger, form, belysning, frisk luft, hygiene og vegetasjon. Fra da til begynnelsen av 1900-tallet var ofte helseinstitusjoner omringet av landlige og grønne omgivelser. Utover 1900-tallet ble derimot denne tradisjonen endret og sykehusene skulle være funksjonelle, økonomiske og medisinske maskiner. Med opptrapping av modernisme og ny tro på teknologi ble det humanistiske aspektet oversett (Aslaksen et al., 2012).

I nyere tid begynner vi å se mer fokus på naturlige miljøer og helsebringende design igjen. Det eksisterer og etableres derimot fortsatt sykehus som ikke har tilstrekkelig uteområder tilrettelagt for pasienter, pårørende og ansatte rundt omkring i Norge.

På den neste siden vil jeg derfor kort presentere fire eksempler på sykehus og tilhørende uterom, med varierende kvalitet. Årsaken til at jeg ønsker å vise disse eksemplene er for å understreke manglene og rette søkelys på at dette kanskje er et problemområde som trenger mer oppmerksomhet.



Figur 3: Naturlige miljøer

Å oppholde seg i naturlige miljøer kan ha en stressreducerende kvalitet for både pasienter, pårørende og ansatte.

Ullevål sykehus - Etablert i 1887, Oslo universitetssykehus i 2009



Ullevål sykehus er hovedsaklig omringet av blokker. Rommene som oppstår mellom bygningene oppleves som trange og klaustrofobiske. Noen få blokker har utsyn mot kirkegården som har grønne kvaliteter, ellers er utsyn fra de fleste blokkene mot andre bygninger. Som besøkende ved dette sykehuset er det ingen tydelige uterom som inviterer til opphold eller bruk.

Foto 1: Flyfoto av Ullevål sykehus
Hentet fra: googlemaps.no

Sykehuset i Ålesund - Etablert 1970



Sykehuset i Ålesund er for det meste omringet av parkeringsplasser. Det er et lite grøntområde nederst på tomten, men dette området er i stor avstand fra de fleste avdelinger og det har verken gangvei eller sittegrupper. Det er heller ingen naturlige steder utendørs som inviterer til opphold eller bruk.

Foto 2: Flyfoto Sykehuset i Ålesund
Hentet fra: Googlemaps.no

St. Olavs hospital - Etablert i 1902, rehabilitert i 2008



Uteområdene ved St. Olav's hospital i Trondheim viser hvordan en kan etablere gode og tilrettelagte uterom tilknyttet et sykehus. Prosjektet er av Asplan Viak fra 2008 og har fokus på variert bruk, flerbruk og tilgjengelighet. Her har potensialet for uterommene blitt utnyttet og en ser tydelig hvordan de grønne kvalitetene er blitt fremmet og verdsatt.

Foto 3: Flyfoto St Olavs hospital
Hentet fra: Googlemaps.no

Kalnes sykehus - Etablert 2015



Dette er det nyeste av de fire sykehusene. Som det går frem via flyfotoet har sykehuset for det meste store flater med parkeringsplasser. Tomten ligger derimot i noe landlige omgivelser, med utsyn mot grønne kvaliteter. Kalnes sykehus hadde derimot etter min mening vært tjent med å etablere flere og større uteområder som inviterer til opphold og bruk.

Foto 4: Flyfoto av Kalnes sykehus
Hentet fra: Googlemaps.no

Evidensbasert design

Jeg forstår begrepet *evidensbasert design* definert av Aslaksen et al. (2012) som en vitenskapelig basert metode for å bedre design og arkitektur innenfor helseinstitusjoner med fokus på omgivelser og fysiske kvaliteter.

Fordelene ved evidensbasert design er å:

- Skape gode løsninger for pasienter, pårørende og ansatte som er basert på den beste informasjonen tilgjengelig. Kunnskap om hva en bør gjøre og hva en ikke bør gjøre.
- Skape gode argumenter for hvorfor en bør prioritere penger og tid til å utarbeide uterom.
- Skape tyngde for fagfeltet og fremme mulighetene som ligger i utearealene (Marcus og Sachs, 2014).

Et viktig aspekt ved evidensbasert design er at selv om den kan bidra til å skape gode løsninger som imøtekommer pasienter, pårørende og ansatte er det viktig at en har et nøkternt forhold til det. Dette innebærer at selv om evidens er tilstede vil kvaliteten og opplevelsen av den kunne variere hos brukeren. En bør derfor ha et bevisst forhold til at selv om forskningsresultater eksisterer må disse være utgangspunktet for inspirasjon og videre tolkning (Hauge, Johansen, Gjelvik og Barstad, 2022).

Brukermedvirkning - et viktig aspekt ved utforming av uterom

Å skape uterom tilrettelagt for både pasienter, pårørende og ansatte krever kunnskap fra ulike profesjoner hvor tverrfaglig samarbeid vil kunne være essensielt.

Det som derimot viser seg er at i medvirkningsprosesser tilknyttet universell utforming er at det ofte er representanter fra brukerens perspektiv, men sjeldent blir faggrupper innen helsefag inkludert (Lid, 2012). Det samme kommer frem i følge Dukanovic (2015) hvor han viser til hvordan også pårørende, helsepersonell og studenter sjeldent blir involvert i design av helseinstitusjoner.

Medvirkning og erfaringer fra alle disse gruppene kan derfor være viktige når en skal opparbeide seg kunnskap til å se samt identifisere de gode løsningene.

Lovverk og føringer ved utforming av uterom i tilknytning til et sentralsykehus

Globalt

FNs bærekraftsmål er generelt godt etablerte. Alle målene er relevante, men hovedmål: *3. god helse og livskvalitet, 11 bærekraftige byer og lokalsamfunn, 13 Stoppe klimaendringene og 16 Fred, rettferdighet og velfungerende institusjoner* (FN-sambandet, 2023) er spesielt førende ved prosjektering av uterom i tilknytning til et sentralsykehus.

Nasjonalt

Lov om likestilling og forbud mot diskriminering - paragraf 17 til 23, Universell utforming

innebærer tilrettelegging for at alle basert på deres behov får mulighet til å delta (Likestillings- og diskrimineringsloven, 2022).

Plan og bygningsloven avgjør bruk av arealer, regulerer byggesaker, har kontroll over byggearbeider samt stiller krav til materialitet til byggverk (Plan- og bygningsloven, 2022).

Byggteknisk forskrift sier noe om minimumskrav ved utførelse, og inneholder veiledninger og bestemmelser (Byggteknisk forskrift, 2017).

Folkehelseloven har som formål å fremme folkehelse og minske sosiale helseforskjeller (Folkehelseloven, 2022). **Pasient- og brukerrettighetsloven** skal fremme kvalitet i pasientforløpet og gi retten til medvirkning (Pasient- og brukerrettighetsloven, 2023).

Bruken av eiendommen må også være innenfor formålet i gjeldende reguleringsplan. Tomten må være regulert til å være sykehus med tilhørende uteareal, eller regulert til utvidelse av uteområde til sykehus. I reguleringsplanen og bestemmelsene til reguleringsplanen vil det ofte ligge føringer for utforming av utearealet. Utover dette må en gjerne også forholde seg til retningslinjer som for eksempel MUA - minste uteoppholdsareal, Statens vegvesens Håndbok N100 Veg- og gateutforming samt fremmedartlista, svartlista og rødlista. Ved et sentralsykehus vil det også kunne være krav om blant annet areal til helikopterlanding, oppstilling lift (4,5 x 6m) og brannoppstillingsplass (14 x 7m).

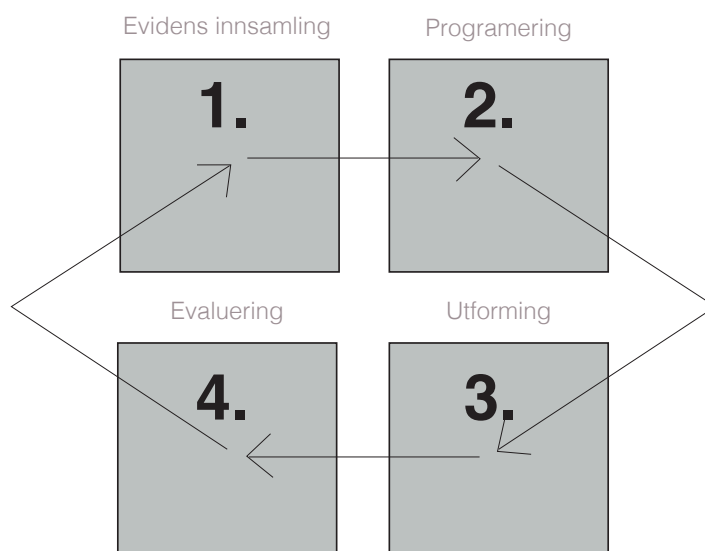
Problemområder ved lovverk og føringer

Det vil antagelig ligge føringer i tilbudsgrunnlaget til landskapsarkitekten som har betydning for utformingen. Det eneste som derimot ser ut til å være lovpålagt ved utforming av uterom ved et sentralsykehus er at det skal være universelt utformet. Det jeg undres over er om dette er tilstrekkelig for å kunne skape gode uterom som imøtekommer et stort spekter av behov hos både pasienter, pårørende og ansatte?

METODE

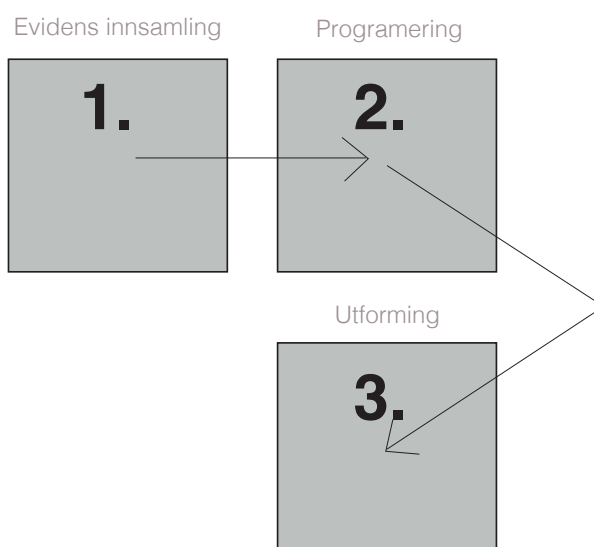
Oppgavens oppbygning

Metode for denne masteroppgaven er inspirert av den teoretiske modellen til Stigsdotter og Sidenius (2020) som viser metode for evidensbasert design. Modellen viser hvordan en samler inn evidensbasert kunnskap som leder til programmering som igjen viser til evidensbasert design med evaluering etter ferdigstilt prosjekt. Modellen fremstilt her, er en forenkling av den originale teoretiske modellen.



Figur 4a: Metode for evidensbasert design
Inspirert av modellen til Stigsdotter og Sidenius (2020).

I denne masteroppgaven har jeg arbeidet med de tre første stegene: evidens innsamling, programmering og utforming. Jeg har ikke med det siste steget, da en evaluering av det ferdig byggede prosjektet ikke vil være en mulighet innenfor tidsrammene rundt denne masteroppgaven.



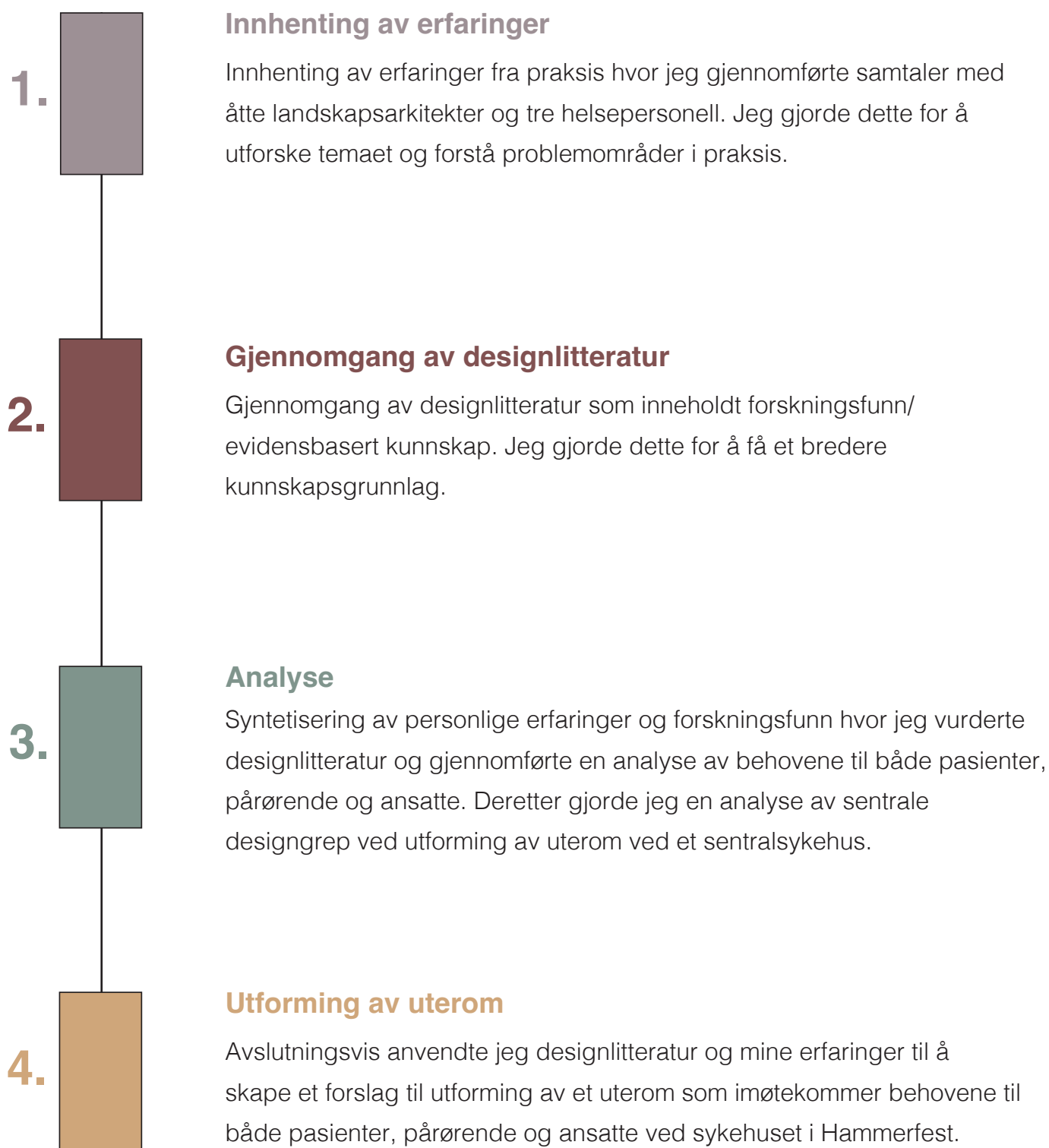
Figur 4b: Metode for evidensbasert design i denne oppgaven
Hvilke deler av modellen jeg har valgt å arbeide med i denne masteroppgaven.

På den neste siden ser en hvordan jeg har videreutviklet/endret denne modellen til å bedre passe til min oppgavebesvarelse.

Gjennomføring av masteroppgaven

Denne masteroppgaven forsøker å undersøke hvordan landskapsarkitekten kan skape uterom ved et sentralsykehus som imøtekommer behovene til både pasienter, pårørende og ansatte.

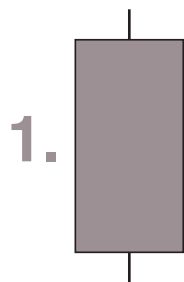
Jeg har undersøkt dette ved:



Figur 4c: Gjennomføring av denne masteroppgaven

Denne figuren viser hvordan jeg har videreutviklet og tilpasset den teoretiske modellen til Stigsdotter og Sidenius (2020) til å passe til min oppgavebesvarelse. Her presenteres de fire fasene gjennomføringen av denne masteroppgaven har bestått av.

Innhenting av erfaringer



Innhenting av erfaringer fra praksis hvor jeg gjennomførte samtaler med åtte landskapsarkitekter og tre helsepersonell i alderen 35 - 65 år fra forskjellige firmaer og sykehus i Norge. Jeg gjorde dette for å utforske temaet og forstå problemområder i praksis.

Valg av metode og gjennomføring

Landskapsarkitektene jeg valgte å snakke med, var nøye utvalgt på grunnlag av deres kunnskap innenfor utforming av uterom i tilknytning til helseinstitusjoner. Helsepersonellet jeg snakket med hadde alle mer enn ti års arbeidserfaring og nok tyngde til å uttale seg. Innsamlet materiale har bestått av erfaringer tilknyttet behovene til både pasienter, pårørende og ansatte samt designgrep for utforming av uterom ved helseinstitusjoner. Jeg valgte å benytte samtaler som metode fordi jeg ønsket erfaringsbasert kunnskap og refleksjoner. Samtalene fant sted i løpet av arbeidsdagen og var avtalt på forhånd. Samtalene foregikk både via telefon og i person.

Etiske hensyn

Det innsamlede materiale er fra menneskers erfaringer, noe som medfører at oppgaven kan ha etiske implikasjoner (Furseth og Everett, 2020). Informantene har samtykket til deltakelse samt fått informasjon som er nødvendig for å forstå prosjektet og dets formål. Videre er jeg bevisst på at alle informantene garanteres personvern samt ikke er i fare for skade eller ubehag som følge av oppgaven. Jeg var i kontakt med Norsk senter for forskningsdata (NSD) og endte med å ikke melde inn prosjektet, da jeg kun samlet inn anonym data. Jeg har ikke innhentet noen form for personopplysninger og var kun opptatt av relevante erfaringer tilknyttet landskapsarkitektur.

I samtale med landskapsarkitekter var det fire problemområder jeg ønsket å avdekke eller diskutere. Disse problemområdene var:

1. Hvordan er tilgangen på forskning som har betydning for design av helseinstitusjoner?
2. Er mye forskning overordnet og generell? Hvordan anvendes teori til praksis?
3. Eksisterer det et gap mellom forskning og design? Den teoretiske og bygde verden?
4. Blir litteratur og forskning i stor nok grad tatt i bruk i utforming av uterom?

Resultatet fra disse samtalene vil bli presentert senere i oppgaven under *erfaringer fra praksis*.

Gjennomgang av designlitteratur

2.

Gjennomgang av designlitteratur som inneholdt forskningsfunn og evidensbasert kunnskap. Jeg gjorde dette for å få et bredere kunnskapsgrunnlag.

Valg av metode og gjennomføring

Jeg tok i bruk snøballmetoden for å finne litteratur som var aktuell for oppgavens problemstilling. Videre gjennomførte jeg en litteraturgjennomgang som inneholdt forskningsfunn og evidensbasert kunnskap.

Design-sjekklister

Senere i oppgaven har jeg brukt fire designsjekklister for å undersøke sentrale designgrep ved utforming av uterom i tilknytning til helseinstitusjoner. Jeg valgte disse fire sjekklistene fordi de ofte blir referert til, har god forankring i litteratur, samt viser ulike aspekter ved utforming av uterom i tilknytning til et sentralsykehus.

General design guidelines for healthcare Facilities

(Marcus og Sachs, 2014)

Jeg valgte sjekklisten presentert i denne boken, fordi den viser tydelig de generelle og overordnede linjene og grepene ved utforming av uterom i tilknytning til et sykehus.

Inkluderende uterom som stimulerer til aktivitet

(Universell utforming AS, 2017)

Alle uterom bør være universelt utformet. Tilgjengelighet for alle er et sentralt prinsipp ved utforming av uterom ved et sentralsykehus.

Sansehage for personer med demens

(Berentsen, Grefsrud, Eek, 2007)

Denne veilederen/sjekklisten fokuserer på sansehager for demente. Jeg synes den er relevant da alle mennesker har godt av å stimulere sansene og sjela, samt kvalitetene som ligger i dette. Den viser også god tilrettelegging for den eldre pasienten.

Kjennetegn på gode uteområder ved sykehjem

(Jensen, 2018)

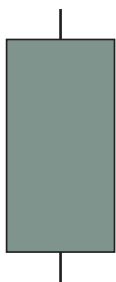
Denne sjekklisten fokuserer på eldre pasienter og jeg synes det var interessant å undersøke teori tilknyttet sykehjem og mer *hjemlige* forhold. Dette for å identifisere hvilke faktorer som er viktige for pasienter som er innlagt over lengre tid.

Figur 5: Designsjekklister/veiledere

Designsjekklister/veiledere for utforming av uterom ved helseinstitusjoner

Analyse

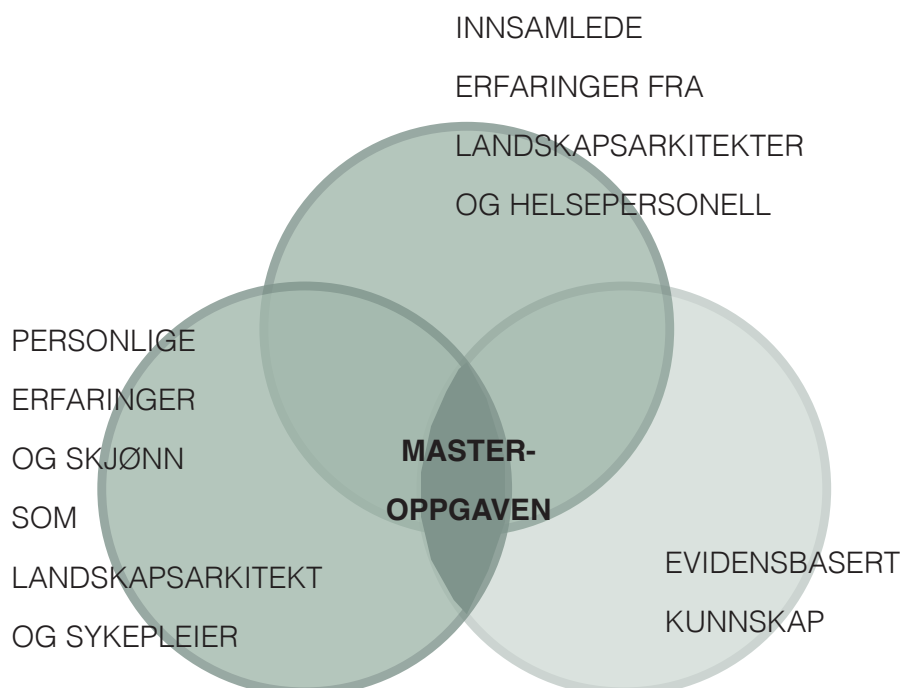
3.



Syntetisering av personlige erfaringer og forskningsfunn hvor jeg vurderte designlitteratur og gjennomførte en analyse av behovene til både pasienter, pårørende og ansatte og analyse av sentrale designgrep ved utforming av uterom.

Kombinasjon av flere faglige vinklinger

Denne masteroppgaven er en blanding av flere faglige vinklinger. Jeg har nemlig forsøkt å kombinere innsamlede erfaringer, egne erfaringer og evidensbasert kunnskap. Årsaken til at jeg har valgt å løse oppgaven på denne måten er fordi jeg ønsket å bruke både min kunnskap innenfor landskapsarkitektur samt min kunnskap og erfaring som sykepleier i kombinasjon med innsamlet materiale og evidensbasert kunnskap.

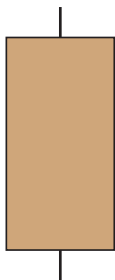


Figur 6: Kombinasjon av to sjangere

Denne figuren viser kombinasjonen mellom personlige erfaringer, innhentede erfaringer og evidensbasert kunnskap.

Utforming av uterom

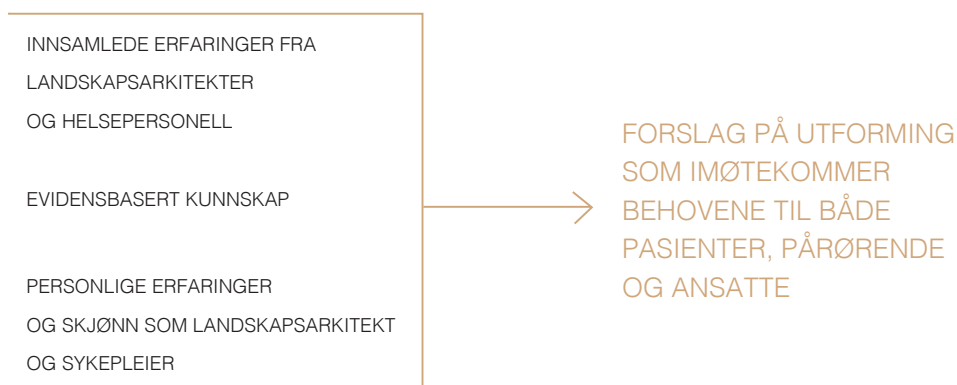
4.



Avslutningsvis anvendte jeg designlitteratur og mine erfaringer til å skape et forslag til utforming av et uterom som imøtekommer behovene til både pasienter, pårørende og ansatte ved sykehuset i Hammerfest.

Fra teori til virkelighet

Jeg viser hvordan teori kan oversettes til virkelighet basert på erfaringer og evidensbasert kunnskap. Årsaken til at jeg ønsket å gjøre dette er fordi teori ofte kan forsvinne i overgangen til praksis. Jeg ville derfor vise hvordan teorien har bistått i utforming av et uterom som imøtekommer behovene til både pasienter, pårørende og ansatte. Jeg vil derimot opplyse om at denne oppgaven ikke består av detaljprosjektering, men eksempler på utforming via en mulighetsstudie.



Sykehuset i Hammerfest

Jeg har valgt å vise forslag på utforming som imøtekommer behovene til både pasienter, pårørende og ansatte ved uterommene til sykehuset i Hammerfest. Årsaken til at jeg valgte dette stedet er fordi sykehuset per i dag ikke har noe etablert uteområde og skal ikke ferdigstilles før i 2025. Uterommene ved sykehuset i Hammerfest har også en overkommelig størrelse med tanke på areal for tidsrammene for denne oppgaven. Utover dette hadde jeg et krav om at sykehuset skulle være plassert i Norge, samt ha arktisk klima. Jeg har nemlig i løpet av studiet aldri jobbet med arktiske områder, og syntes det var interessant å samtidig få noe erfaring med arktisk klima på et overordnet nivå. Jeg valgte også dette stedet da jeg gjennom en praktikantstilling ved et firma i Oslo, kunne komme i kontakt med Sykehusbygg og dermed få tilgang til planskisser og relevant materiale. Jeg har en skriftlig tillatelse som bekrefter at jeg kan ta dette materiale i bruk i denne masteroppgaven.

ERFARINGER FRA PRAKSIS

Utforskning av problemområder og tematikk

Jeg begynte arbeidet med masteroppgaven høsten 2022 hvor jeg valgte overordnet tema; *Uterom i tilknytning til helseinstitusjoner*. Jeg var derimot usikker på hvordan jeg ønsket å angripe temaet og begynte derfor å søke etter litteratur i håp om at dette ville hjelpe meg i å oppdage et kunnskapshull. Det jeg derimot fant var store mengder litteratur vedrørende temaet. Der hvor jeg trodde jeg skulle oppdage manglende litteratur fant jeg tvert i mot veldig mye mer enn forventet. Dette medførte til noen spørsmål som det ble viktig for meg å avdekke før jeg gikk videre med formuleringen av problemstillingen;

1. Hvordan er tilgang på forskning som har betydning for design av helseinstitusjoner?

2. Er mye forskning overordnet og generell? Hvordan anvendes teori til praksis?

3. Eksisterer det et gap mellom forskning og design? Den teoretiske og bygde verden?

Fra samtaler med flere landskapsarkitekter kom det raskt frem at flere opplever det uoversiktlig å søke samt finne relevant forskning. For noen var det vanskelig å vite hvor en skulle søke, samt det ble nevnt at det var for mye forskning tilgjengelig og dermed da for tidskrevende å lese seg igjennom for å finne de delene som var relevante for ens prosjekt.

Alle jeg snakket med var derimot svært positive til å arbeide mer evidensbasert og flere hevdet at det hadde vært gunstig å hatt ett bibliotek eller en oversikt, slik at dette i større grad kunne bidratt til å løse prosjekter på en god måte. Flere landskapsarkitekter sier seg også enig i at mye av litteraturen tilknyttet helseinstitusjoner er noe generell.

Jeg tok også kontakt med en ekspert innen feltet hvor vedkommende fortalte at det er en riktig refleksjon at det er et gap mellom forskning og design. Den teoretiske verden går litt fortere frem enn den bygde/ praktiske verden. Hen uttrykket videre hvordan forskning ikke nødvendigvis gjenspeiles i virkeligheten hvor ressursene kan være knappe. Hen utdypet at mye av kunnskapen eksisterer, men at den ofte ikke blir tatt i bruk i utviklingsfaser. Denne samtalen medførte at et nytt spørsmål dukket opp:

4. Blir forskning i stor nok grad tatt i bruk i utforming av uterom ved helseinstitusjoner?

I følge Marcus og Sachs (2014) er det fortsatt et problem at selv om litteraturen eksisterer, blir det fortsatt bygget helseinstitusjoner som ikke er godt nok tilrettelagt brukerne. Til og med de helt enkle behovene som tilgang til uterom, gode sitteplasser, trygge gangveier samt beskyttelse fra solen ser ut til å være lite prioritert noen steder.

25 januar 2023 i *Arkitektnytt* ble det publisert en sak om hvordan *Arkitektforum for helsebygg* vil fremme livskvalitet for syke barn ved å skape gode fysiske miljøer. De mener at sykehusdebatten bør handle mer om dette og ikke kun om valgt av sted.

I korte trekk handler saken videre om hvordan Sonja Victoria stiftelsen ønsker å legge mer fokus på kartlegging av pasienter og pårørende samt aktivt benytte seg av forskning i planlegging og utforming av sykehusutbygging. De stiller spørsmål ved at det i dag forskes mye på medikamenter og virkninger, men det er ingen krav til å benytte evidensbasert design i de fysiske miljøene hvor medikamentene faktisk skal tas i bruk (Langvad, 2023).

Problemområdene jeg avdekket og som jeg fant interessante for videre undersøkelse var:

1. **Flere landskapsarkitekter bekrefter at forskning kan være uoversiktlig å finne**
2. **Mye av litteraturen kan være noe generell**
3. **Det eksisterer et gap mellom forskning og design - den teoretiske og bygde verden**
4. **Litteratur og forskning bør i større grad benyttes i utvikling av uterom ved sykehus**

På bakgrunn av disse problemområdene valgte jeg problemstillingen;

Hvordan kan landskapsarkitekten skape uterom ved et sentralsykehus som imøtekommer behovene til både pasienter, pårørende og ansatte?

KARTLEGGING AV BEHOV OG DESIGNGREP VED SYKEHUSETS UTEROM

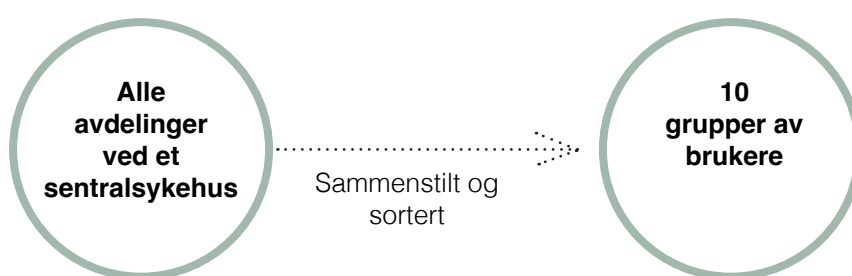
- Kartlegging av behov
- Identifisering av designgrep
- Analyse av behov/designgrep

Kartlegging av behov

Hvilke behov har brukerne av et miljø?

For å kunne skape uterom som imøtekommer behovene til både pasienter, pårørende og ansatte bør en først tilegne seg kunnskap om hvem de er og hvilke behov de har til det fysiske miljøet.

Pårørende og ansatte kan deles inn i hver sin gruppe, men dette vil være for generelt med tanke på pasienter. Her vil variasjonen være for stor til at de kan betraktes som en samlet gruppe. Jeg har derfor valgt å dele pasienter i mindre grupper basert på hvilke avdelinger som er vanlige ved et sentralsykehus i Norge. På denne måten vil jeg kunne slå sammen og kartlegge hvilke pasientgrupper som vil være særlig sårbare ved et sentralsykehus.



- Vanlige avdelinger ved et sentralsykehus:
- Akuttmedisinsk avdeling
 - Akuttmottak
 - Audiograf
 - Barnerehabilitering
 - Barnepoliklinikk
 - Barnesengepost
 - Blodbank
 - Dagkirurgi
 - Dialyseenheten
 - Ergoterapi
 - Fundusfotografering
 - Fysioterapi
 - Føden
 - Geriatrisk poliklinikk
 - Gynekologisk poliklinikk og sengepost
 - Intensivavdeling
 - Kirurgisk poliklinikk
 - Kirurgisk/Ortopedisk avdeling
 - Kreftpoliklinikk
 - Kvinne og barneavdeling
 - Medisinsk poliklinikk
 - Medisinsk sengepost
 - Medisinsk service
 - Operasjon
 - Ortopedisk poliklinikk
 - Overgrepsmottak
 - Pasienthotell
 - Preoperativ poliklinikk
 - Psykisk helsevern og rus
 - Øre-nese-hals poliklinikk
 - Øye - poliklinikk

Figur 7: Liste over vanlige avdelinger ved et sentralsykehus

Hovedgrupper av brukere til kartlegging:

Pasienter med aldersforandringer

Pasienter med demens eller sansetap

Pasienter som gjennomgår rehabilitering

Pasienter som er barn og unge

Pasienter som mottar lindrende behandling

Pasienter som gjennomgår kreftbehandling

Pasienter med psykiske lidelser/ rusomsorg

Pasienter med nedsatt funksjonsevne

Pårørende

Ansatte

Figur 8: Liste over hovedgrupper

Liste over grupper innenfor pasienter, pårørende og ansatte for kartlegging av behov for denne masteroppgaven.

Hvilke behov har pasienter med aldersforandringer?

Aldersforandringer kan medføre redusert syn og hørsel, tap av sanser og svikt i bevegelsesfunksjoner. Å bli eldre medfører en del fysiske endringer hvor utholdenheten reduseres, muskelstyrken går ned og flere vil oppleve at vekten stiger (Helbostad, 2010).

Designgrep for å tilrettelegge for eldre pasienter med aldersforandringer ved det fysiske miljøet kan være: gode oppholdsplasser, bruk av kontraster ved beplantning, oversiktlig belysning og hyppigere belysning, bruk av lyder, sterke farger samt rekkverk langs gangsti for å redusere fallrisiko. Videre bør en tilrettelegge for orienterings-muligheter og elementer i nær omgivelse. Nedsatt muskelstyrke vil kunne gjøre det vanskelig for eldre å reise seg opp fra en stol eller en benk dersom den er veldig lav, eller ikke har armstøtte. Høyden på benken bør være 53 cm, for å tilrettelegge bedre for at eldre skal klare å reise seg opp fra en utendørsbenk på egenhånd (Berentsen, Grefsrød og Eek, 2007).



Hva trenger pasienter med demenssykdom?

Demens er en sykdom som medfører svekket hukommelse, dømmekraft og læring. Videre kan en ofte se svikt av kontroll over følelsene og redusert evne til oppmerksomhet, kommunikasjon og tenkning (Berentsen, 2010).

Denne pasientgruppen kan ha behov for uteområder og miljøer som: fremmer trygghet, har kort avstand fra inngangsdører og er lett tilgjengelig fra innsiden, tydelig hvor en skal oppholde seg og er ryddige og oversiktlig. Det vil være viktig med hyppige og gode oppholdsplasser, elementer som er gjenkjennbare og steder for aktiviteter som stimulerer sansene: lukt, tekstur, smak, hørsel og syn (Berentsen et al., 2007).



Hvilke behov har pasienter som gjennomgår rehabilitering?

Rehabilitering er aktivitet eller opptrening etter sykdom. Målet med rehabilitering er å oppnå best mulige funksjonsnivå samt skape mestring og selvstendighet hos pasienten (Solvang og Slettebø, 2012).

Ved et sykehus vil det være ulike pasientgrupper som er avhengig av å raskt komme seg i bevegelse etter for eksempel ulykker, operasjoner og/eller langvarig sykdom. Uterommene kan være en arena for nettopp denne type aktivitet. Det kan være terrengforhøyninger, treningsapparater med variasjon i høyder og størrelser, lek og bevegelse. I og med at dette er i tilknytning til et sentralsykehus bør det oppmuntres til god hygiene og tilgang på desinfeksjonsdespensere i nær tilknytning til treningsapparatene for å forebygge eventuelt smittespredning.

Hva trenger pasienter som er barn og unge?

Det kan være skremmende for barn å være pasient eller pårørende ved et sentralsykehus. I følge Hauge et al. (2022) har omgivelsene og det fysiske miljøet stor innvirkning på hvordan barn og unge opplever sykehusoppholdet.

For barn som er innlagt på et sentralsykehus vil det å kunne leke utendørs, borte fra avdelingen kunne medføre at barnet føler mindre angst, stress og smerte. Det kan være viktig for barn å få kjenne frisk luft, oppleve frihet og kontroll i et avslappet og naturlig miljø. Et sentralsykehus bør derfor tilstrebe å ha uteområder med lekeplasser i kort avstand fra barneavdelingen. Designgrep en kan ta i bruk er: lekehus, lek med vann, apparater i lavere høyder, farger, organisk elementer, naturlige elementer og terrengforhøyninger. Det er viktig at lekeplassen er synlig fra innsiden eller har tydelig skilting for å invitere til lek og aktivitet (Marcus og Sachs, 2014).



Hvilke behov har pasienter som mottar palliativ behandling?

Alle sentralsykehus bør ha egne avdelinger som er tilrettelagt for pasienter som gjennomgår lindrende/palliativ behandling. Det fysiske miljøet både innendørs og utendørs vil kunne spille en rolle for hvordan pasienten og pårørende opplever situasjonen. For pårørende vil det også kunne være fint å ha muligheten til å trekke seg tilbake innendørs/utendørs for å kunne reflektere og sørge i fred (Hjort, 2010).

Mennesker på slutten av livet søker ofte ikke noe nytt eller utfordrende, men ønsker noe komfortabelt eller gjenkjennbart. Omgivelsene og det fysiske miljøet bør derfor ha lite stimuli, fremme ro og inneha muligheten for skjerming. Mennesker som gjennomgår palliativ behandling kan ha en positiv effekt av å se fuglekasser og dyreliv ut gjennom vinduet. Det er noe beroligende ved å se det naturlige livet fortsette sin gang, samt det kan være en distraksjon fra alle tanker og bekymringer (Marcus og Sachs, 2014).

Det vil kunne være et viktig og ikke minst et enkelt verktøy å plassere fuglekasser i trærne rundt omkring i uteområde. En bør da sørge for at noen av fuglekassene er synlige fra innsiden.

Hvilke krav har pasienter med nedsatt funksjonsevne til det fysiske miljøet?

I Norge lever 15 - 20 % av befolkningen med nedsatt funksjonsevne. Med nedsatt funksjonsevne menes alt innefor det fysiske, psykiske og/eller kognitive. Å designe universelt betyr å ta som utgangspunkt at ulikheter i funksjonsnivå gjenspeiler mangfoldet i samfunnet. Målet med universell utforming er å oppnå tilgjengelighet for alle uavhengig av funksjonsnivå (Lid, 2012).

For å tilrettelegge for pasienter som har nedsatt funksjonsevne er da nøkkelbegrepene *tilgjengelighet og tilgang*.



Hva trenger pasienter som gjennomgår kreftbehandling?

Fra kreftpasienter kommer det frem at ved utforming av uterom bør en unngå materialer som stål, jern, betong, aluminium og plastikk da disse materialene ofte assosieres med noe unaturlig, kaldt og dødt. Videre bør en unngå falske/kunstige lyder, for mye formalitet på vegetasjonen hvor den er perfekt klippet samt overbruk av duftende planter og blomster (Cooper Marcus, 2003, referert i Marcus og Sachs, 2014).

Noe som også er viktig når det kommer til det fysiske miljøet er tilgjengelighet til skygge. Cellegift gjør at en ikke bør være i direkte sollys, og hyppige muligheter til oppholdsplasser med skygge vil derfor være vesentlig. Mennesker som gjennomgår kreftbehandling kan også ofte være selvkritiske når det kommer til eget utseende med for eksempel hårtap, vektnedgang, tretthet, oppsamling av væske og lignende. Dette kan gjøre at de ikke ønsker å sitte i åpne rom med mange som observerer. Derfor vil det også være viktig med skjerming og mindre private rom (Marcus og Sachs, 2014).

I samtale med en landskaparkitekt kom det også frem at flere kreftpasienter assosierer fargen gul med cellegift. Dette gjør at en gjerne også bør unngå overdrevent bruk av fargen, samt unngå planter med sterke gule farger.

Behov til pasienter med psykiske lidelser og/eller rusproblematikk

Psykiske lidelser er en fellesbetegnelse for lidelser som: angst, depresjon, bipolar lidelse, psykoser, ADHD, spiseforstyrrelser, PTSD og lignende (Bunkholdt, 2002).

Planter og vegetasjon kan ha en positiv innvirkning på denne pasientgruppen. Faktorer som videre kan være viktige ved utforming av det fysiske miljøet er muligheten til vindusutsikt mot naturlige miljøer, tilgang på skygge, mulighet for bevegelse og aktivitet, kort gåavstand til uterommene, tilgang på dagslys og muligheten for å sette seg i skjermede omgivelser.

Mennesker med psykiske lidelser kan også oppleve visuelle illusjoner og en bør være bevisst bruken av potensielt skremmende materialer og motiver. For eksempel så kan knapper og mønstre misforstås og oppleves som ansikter eller falske illusjoner (Marcus og Sachs, 2014).

Valg av elementer, vegetasjon og materialer bør derfor velges med omhu.



Hvilke behov har pårørende til det fysiske miljøet?

Pårørende er en stor gruppe å skulle dekke i en og samme kontekst. Det vil kunne være pårørende til syke barn hvor behovet er skjerming og ønske om private områder. Det kan være barn som er pårørende hvor lekeplass og muligheter for distraksjoner vil være viktig. Det kan være pårørende som ønsker ro og fred eller pårørende som ønsker distraksjon fra det som foregår på sentralsykehuset.

Det viktigste i møte med pårørende tror jeg vil være nettopp denne variasjonen i rom og bruk: åpne og lukkede, ro og hvile samt lek og distraksjon.

Hvilke behov har ansatte til det fysiske miljøet?

Innenfor grupperingen *ansatte* gjelder dette alt fra den eldre professoren til den yngre studenten som er tilknyttet sentralsykehuset. Variasjonene her vil kunne være stor men jeg har likevel valgt å samle dette til en og samme gruppe da flere av behovene vil kunne overlappe.

Ansatte ved helseinstitusjoner kan oppleve vanskelige situasjoner på arbeidsplassen og det kan være utfordrende å arbeide med mennesker som går gjennom livstruende sykdom. Ansatte har behov for hvile og refleksjon i naturlige omgivelser og det bør i følge Marcus og Saches (2014) tilrettelegges for et eget område kun for ansatte. Det kan blant annet være fint å kunne snakke med kollegaer uten å være redd for å bryte taushetsplikten.

Tilgang til vindusutsikt mot naturlige elementer har vist seg å reduserer stress hos helsepersonell og kan videre bidra til større fokus og konsentrasjon i løpet av arbeidsdagen (Pati et al., 2008).

I Norge er ofte sentralsykehus tilknyttet undervisning og universiteter. Flere og flere sentralsykehus legger opp til undervisning for helsefag på selve sykehuset. For studenter kan en tilrettelegge for utsikt mot naturlige elementer da dette kan fremme konsentrasjon og fokus.

Som student selv synes jeg det er et viktig element å kunne samles ute på gresset/marken når det er fint vær. Dette vil også kunne være en fin arena for sosiale samlinger samt undervisning utendørs dersom været tilsier det. En bør derfor tilrettelegge for arealer utendørs som ikke er programmerte, slik at studenter/ansatte/pasienter/pårørende kan slå seg ned på gresset, kaste frisbee, sparke fotball eller lese en bok.



Identifisering
av
sentrale
designgrep

Fire designsjekklister med fokus på helseinstitusjoner

Jeg har tatt i bruk designgrep oppført i disse fire designsjekklistene for å identifisere sentrale designgrep når en skal utforme uterom i tilknytning til en helseinstitusjon.

Dette arbeidet resulterte i fem designgrep: belysning, stier og gangveier, beplantning, oppholdsplasser og bruk og aktivitet. På den neste siden viser jeg hvordan jeg kom frem til disse designgrepene. Sjekklistene er fargekodet slik at det er enkelt å se hvilke punkter som kommer fra hvilken sjekkliste. Dette arbeidet var vesentlig for å forenkle den sammenslåtte sjekklisten samt gjøre det mulig å identifisere de viktigste designgrepene for utforming.

General design guidelines for healthcare Facilities

(Marcus og Sachs, 2014)

Inkluderende uterom som stimulerer til aktivitet

(Universell utforming, 2017)

Sansehage for personer med demens, utforming og bruk

(Berentsen et al., 2007)

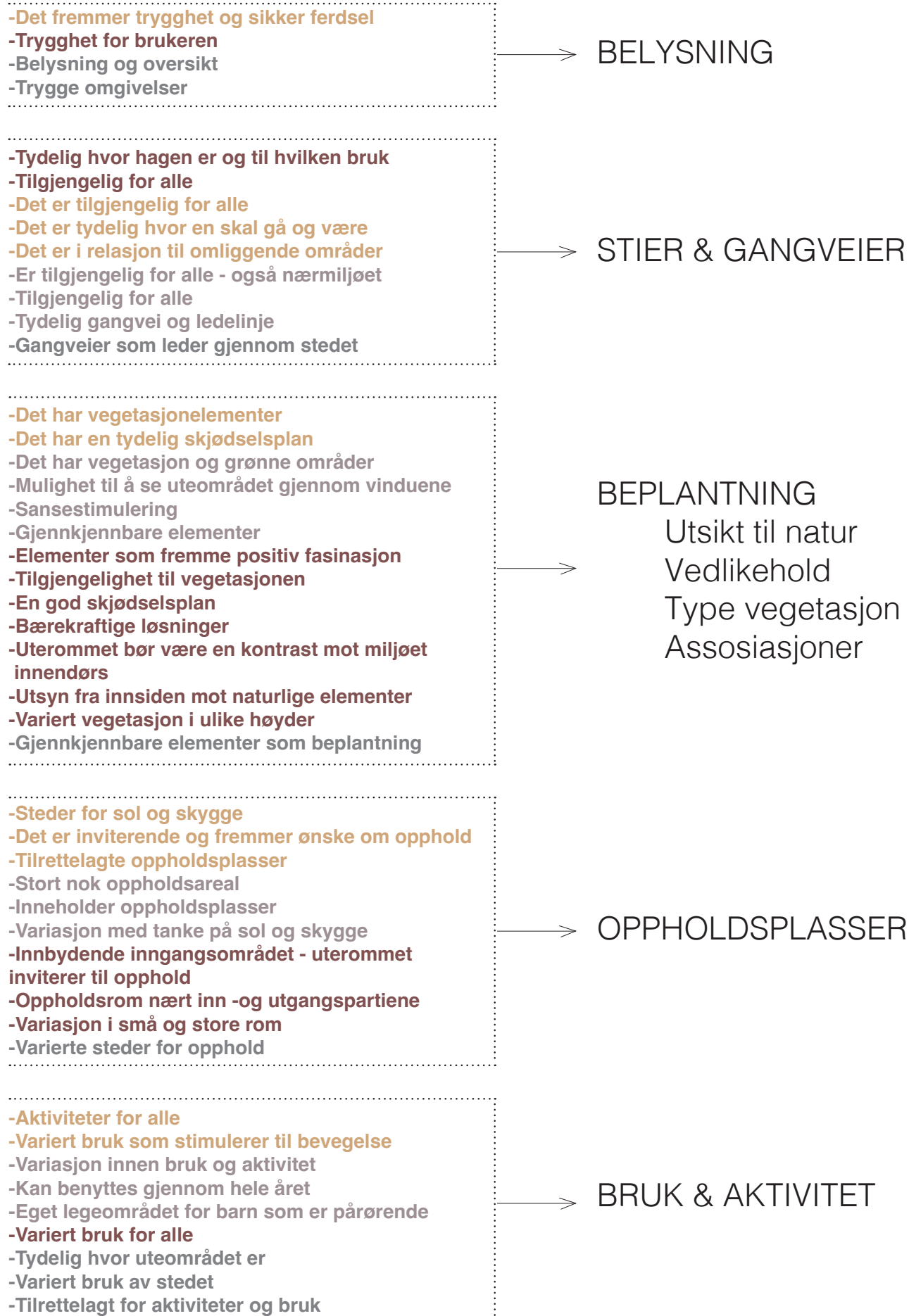
Kjennetegn på gode uteområder ved sykehjem

(Jensen, 2018)

Figur 9: Designsjekklister/veiledere

Designsjekklister/veiledere for utforming av uterom ved helseinstitusjoner.

Sammenstilling av designgrep



Figur 10: Designpunkter

Designpunkter fra fire forskjellige designsjekklister/veilederne.

Kilder: (Berentsen et al., 2007; Marcus og Sachs, 2014; Jensen, 2018 & Universell utforming, 2017).

Sentrale designgrep ved sykehusets uterom

Belysning

Belysning kan gi en følelse av trygghet til de som oppholder seg i uteområde (Universell Utforming AS, 2017).

Ved å lyse opp uteområde kan dette også kanskje fremme bruk og ferdsel på kveldstid. Ansatte vil kunne være avhengig av å benytte område ved vaktskifte på kveldstid og nattestid. Det er viktig at det oppleves som trygt å ferdes til og fra sykkelparkering/parkeringshus og lignende.

Opplyst vegetasjon kan gi dem som sitter innendørs glede av uteområde fra innsiden. En bør derimot være bevisst at personer med demens kan mistolke elementer utendørs dersom det ikke er godt nok opplyst. Institusjon rapporterer at flere beboere misforstår hva utebelysningen er og kaller dem for sopper eller hattemenn. Utebelysningen bør derfor ligne på en lyktestolpe. En bør også benytte et varmt lys som fremstiller omgivelsene og ansikter på en naturlig måte (Berentsen et al., 2007).

I følge Wåseth (2020) kan overbelysning (for sterkt lys) endre hvordan vi opplever omgivelsene i mørket. Nemlig fordi det kan bli for stor kontrast mellom de mørke og lyse elementene rundt oss. På denne måten vil overbelysning ha motsatt effekt og faktisk minske oversikt over omgivelsene.

Høyden på belysningen er også viktig å ta stilling til. Høy belysning som for eksempel gatebelysning gir ofte oversikt til omgivelsene, men kan ha en blendende effekt og gir mindre ansiktsgjenkjenning. Lav belysning vil kunne gi bedre ansiktsgjenkjenning da en lyser opp ansiktet forfra. Denne type belysning kan derimot skape store kontraster til det mørke og gi redusert oversikt over omgivelsene. En bør derfor forsøke å benytte en kombinasjon mellom lav og høy belysning, samt ta i bruk en varmere fargetemperatur slik at lysnivået kan dempes (Wåseth, 2020).

Svaksynte er mer utsatt for blendende lyskilder og spesielt lys utenom stien vil kunne oppleves som forstyrrende. For eksempel opplyst vegetasjon vil for dem som ser godt gi økt oversikt over omgivelsene, mens for en som er svaksynt vil dette kunne forstyrre og redusere opplevelsen av oversikt (Wåseth, 2020).

Gangveier og stier

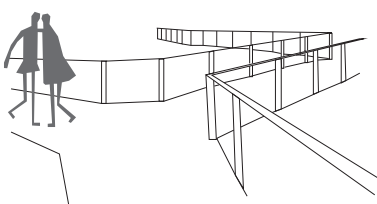
Det er viktig at gangveier og stier er førende og viser tydelig hvordan uteområde skal brukes. Det bør alltid være mulighet til å gå tilbake til utgangspunktet som en loop. En bør unngå bruk av blindveier da dette kan føre til forvirring for flere brukere. Når det kommer til dimensjonering av gangveien bør den ha en bredde på minimum 1,8 meter og en bør ikke ha for stor helning. For stor helning kan medføre usikkerhet hos rullestol- og rullatorbrukere (Berentsen et al., 2007).

For svaksynte kan kantstein mellom vegetasjon og gangvei fungere som en ledelinje og fremme trygg ferdsel (Universell utforming AS, 2017). Ved materialvalg bør en benytte et materiale som består av duse farger og ikke har for store kontraster i form av mønstre og lignende. Materialet bør også være jevnt og sklisikkert (Berentsen et al., 2007).

Dersom en for eksempel tar i bruk grus, er det viktig å passe på dimensjoneringen av den. Av erfaring har jeg opplevd hvor vanskelig det kan være å trille en rullestol dersom grusen er for grovkornet. Dette vil også kunne redusere fremkommeligheten til både rullator og rullestolbrukere da det kan være svært utfordrende å rulle seg selv på dårlig underlag.

Gangveien bør være inviterende og vise tydelig at dette er inngangene til uteområde. Her kan en også sette opp skilt og ha forskjellige ruter med varierende vanskelighetsgrader. Dette vil kunne fremme bevegelse samt skape mestring hos brukerne. Langs gangveien kan en også etablere små stier som stikker ut fra gangveien med elementer som kan fremme lek og rehabilitering for barn. Dette kan være stier som leder til mindre lekeområder, terrengforhøyninger, vegetasjonsjungel med sti og klatremuligheter (Marcus og Sachs, 2014).

Det sier seg selv at uteområde benyttes hyppigere om våren og sommeren enn ved høst og vinter. Likevel bør en tilrettelegge for at noen av veiene kan brukes året rundt. Dette kan oppnås ved å for eksempel benytte varmekabler. Utover dette vil selvsagt også hyppig vedlikehold på vinterstid med tanke på salting og måking av snø være viktig (Berentsen et al., 2007).



Figur 11: Gangvei med rekkverk

Gangveier med rekkverk og/eller delvis rekkverk kan bidra til å forhindre fall og fremme bevegelse for mennesker med nedsatt funksjonsevne.

Beplantning

Vegetasjon kan bidra til å skape rom, avgrensninger og kan samtidig tiltrekke seg insekter og dyreliv. Planter kan gi opplevelser og vekke sanser i form av farger, lukt, hørsel, taktilitet og smak. Vegetasjon kan også virke som fokuspunkt både for orientering samt stimulere til fysisk aktivitet - et mål å gå til. Videre viser planter variasjonen gjennom årstidene noe som kan styrke både tanken om livssyklus og evnen til å orientere seg i tid. Ved beplantning er det viktig å være seg bevisst at trær kaster skygger som på den ene siden gir kjølig skygge, men som også for demente eller mennesker med nedsatt syn kan oppleves som hull eller dumper i veien (Berentsen et al., 2007).

Unngå beplantning som har allergifremkallende effekt, som for eksempel: bjørk, hassel, or, vier, selje, hannplanter av pil og syrin. Pollen som avgis fra disse vekstene kan medføre problemer for astmatikere og allergikere. Vegetasjon med mye duft bør gjerne også være konsentrert på egne områder. Dersom en har gress i prosjektet bør dette vedlikeholdes hyppig for å redusere pollenspredning (Universell utforming AS, 2017). En bør unngå fargen gult da dette ofte assosieres med cellegift, noe giftig eller noe farlig.

Vegetasjon kan også fungere som et organisk virkemiddel mot noe institusjonelt. Ofte kan sykehus og helseinstitusjoner oppleves som sterile og stive. Uterommene kan motvirke dette inntrykket og være en positiv kontrast mot sykehusets rette linjer og geometri. En bør derfor forsøke å beplante vegetasjon i klynger for å myke opp det samlede inntrykket (Larssen og Hellerud, 2014).

Beplantning og type vegetasjon

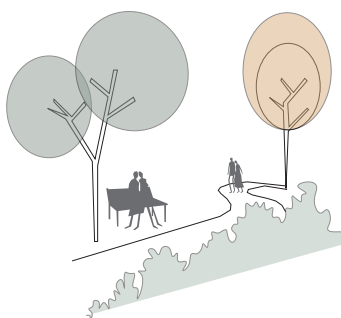
I innledningen skrev jeg et kort avsnitt på hvorfor grønne uterom er viktige. Det jeg derimot ikke sa noe om er hvordan disse uterommene bør beplantes. Vil det være en forskjell i opplevd kvalitet for brukere ved for eksempel en gressplen versus en frodig skog?

I følge forskning reagerer vi mennesker faktisk mer positivt på områder med trær i variert densitet enn på områder kun med gress (Kuo, Bacaicoa og Sullivan, 1998). På bakgrunn av dette bør beplantningen bestå av en variasjon mellom bunn, busk og tresjikt. Det vil derimot være viktig at beplantningen ikke blir for tett, da dette kan forhindre vedlikehold samt det kan skape uoversiktighet.

Beplantning og utsikt til naturlige miljøer

Studie av Raanaas, Patil og Hartig (2012) undersøker helsefordelene ved å ha utsikt mot naturlige elementer. Studien besto av 278 pasienter fra lunge og hjerte avdelinger med tre varianter av utsikt: utsikt mot naturlige miljøer, delvis blokkert utsikt og blokkert/ingen utsikt. Studiens funn var at pasienter som hadde utsikt mot naturlige elementer hadde raskere bedring samt scorete høyere på trivsel enn gruppen som hadde blokkert utsikt.

Hauge et al. (2022) viser til de samme kvalitetene ved å ha vindusutsikt til naturlige elementer. Det som derimot spesifiseres som et vesentlig poeng er at vinduene bør gå langt nok ned slik at barn også klarer å se noe ut av dem.



Figur 12: Oppholdsrom i naturlige miljøer

Vedlikeholdt vegetasjon og gangveier kan fremmer trivsel og inviterer til opphold.

Beplantning og vedlikehold

I de siste tiårene har det nok blitt mer og mer vanlig med naturlig beplantning med lavt skjøtselsnivå. Dette kan gi høyere biologisk mangfold, samt lavere vedlikehold som igjen medfører lavere kostnader. Når det er sagt trenger likevel naturlige grøntområder også vedlikehold.

Et uteområde som ikke får tilstrekkelig skjøtsel vil kunne miste besøkende og fremstå som mindre attraktivt. Det kan derfor være lurt å benytte materialer som er robuste når det kommer til utstyr og møblering slik at en oppnår lavere skjøtselsbehov (Universell utforming AS, 2017).

Dårlig vedlikehold kan også skape farlige situasjoner (løse steinheller, knekte trær, glatte flater) samt gi et inntrykk av at dette er en institusjon som ikke pleier eller tar vare på uterommene sine. Dette vil være spesielt viktig ved et sentralsykehus da pasienter og pårørende stoler på at de ansatte skal ta vare på dem. Godt vedlikehold vil derimot kunne gi assosiasjoner til pasienter og besøkende at de er på et sted som tar vare på omgivelsene sine og som bryr seg (Marcus og Saches, 2014).

Beplantning og assosiasjoner

Det er stor variasjon i hvordan mennesker reagerer/føler i gitte situasjoner. Likevel er det hos de fleste vanlig at hjerte slår hurtigere ved frykt, sorg og sinne enn ved avsky og overraskelse.

Hvordan vi reagerer ved en situasjon er avhengig av vår personlige tolkning av selve situasjonen og bidrar til å avgjøre hvilke følelser vi eventuelt kjenner på. Dette betyr at ved en situasjon opplever ethvert menneske en vurdering som er bestemt av ens forestillingsverden, som videre er betinget av ens tidligere erfaringer og kjennskap (Bunkholdt, 2002).

Hvordan vi opplever noe, enten positivt eller negativt vil derfor være preget av blant annet omgivelsene og assosiasjonene våre.

I samtale med en landskapsarkitekt som har arbeidet mye med assosiasjoner i forbindelse med valg av vegetasjon, forteller vedkommende hvordan pasienter ofte har en tendens til å assosiere negativt. Dette ses videre i abstrakt kunst og ved veldig utemmet natur. Pasienter som er stresset og kanskje nedstemt vil ofte kunne tolke ting i negativ forstand.

Dette kommer også frem i Marcus og Sachs (2014) hvordan mennesker ofte ser ting i miljøet som gjenspeiler deres generelle følelser og kan bidra til at de overser det som ikke stemmer overens med deres emosjonelle tilstand. For eksempel en person som er glad vil være tilgjengelig til å se alt det vakre rundt seg, mens en person som er redd kan tolke de samme inntrykkene negativt. Vakre og sunne planter vil kunne gi positive assosiasjoner, mens døde og visne planter vil kunne fremme en negativ reaksjon.

På bakgrunn av dette vil det være svært viktig med godt vedlikehold og en tydelig plan for skjøtsel. Videre bør en ikke legge opp til for mye tolkning. Elementer bør være tydelig både med tanke på hva det er og hvordan det eventuelt skal brukes.



Figur 13: Oppholdsrom i naturlige miljøer

Noen pasienter, pårørende og ansatte ønsker å oppholde seg i skjermede omgivelser. Her fungerer vegetasjon som skjermende element.

Oppholdsplasser

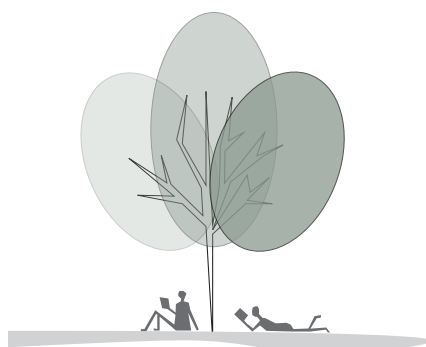
Variasjon er et nøkkelord når det kommer til oppholdsplasser: variasjon mellom større og mer intime oppholdsplasser, variasjon i åpenhet og skjermede steder, samt variasjon mellom skygge og sol.

Flere pasienter har gjerne også behov for små pauser når de er ute på tur i uteområde. En bør derfor legge opp til sittemuligheter langs gangveien hver 10 - 15 meter. En bør også plassere benkene slik at de har vegetasjon eller en vegg bak seg, da dette kan fremme en følelse av trygghet. Benkene bør være tunge og stødige. Årsaken til dette er fordi det vil være enklere for eldre personer å både sette seg ned, samt reise seg opp igjen dersom de er av den solide typen. Eldre kan også være sensitive for refleksjoner og gjenskinn da sol lyser opp hvite/lyse farger. Møblene bør derfor være i mørke farger, hvor det oppstår mindre gjenskinn. Sittehøyden på benkene bør være minst 53 cm i høyden og armlenene bør gå helt ut (Berentsen et al., 2007).

En bør tilrettelegge for god variasjon mellom faste møbler og møbler en kan flytte på. Det kan være fint for noen å kunne bestemme selv hvilken retning en skal sitte, eller muligheten til å ta med seg stolen bort fra folk, eller for å samles (Marcus og Sachs, 2014). Sittegruppene bør også ha tilrettelagt for at en person i rullestol kan sitte inntil bordet (Universell utforming AS, 2017).

Når det kommer til oppholdssteder trenger også ansatte muligheten for å kunne sette seg utendørs, og helst ha et eget område avgrenset kun for helsepersonell (Marcus og Sachs, 2014).

Materialitet på oppholdsplasser bør ikke være stål eller jern da dette kan assosieres med noe kaldt og/eller dødt (Marcus og Sachs, 2014). En bør forsøke å ta i bruk naturlige materialer som trevirke da dette også naturlig bryter ned bakterier (Hauge et al., 2022).



Figur 14: Oppholdsrom i naturlige miljøer

Mennesker som slapper av under et tre i skyggen, mens de leser hver sin bok. Dette er et åpent og luftig rom.

Bruk og aktivitet

Det kan være utfordrende å tilrettelegge for alle behov når det kommer til *bruk og aktivitet*. På den ene siden trenger noen ro, hvile og stillhet, mens på den andre siden trenger noen distraksjon, lek og lyd. En måte en kan forsøke å møte flere behov på samtidig er å dele uteområdet opp i forskjellige soner hvor det også er tydelig hvilken type aktivitet som er egnet. Et lekeområde for barn vil gjerne assosieres med støy, latter og lek, mens en enkel benk litt avsides fra gangvei vil kunne gi det motsatte inntrykket.

De fire restorative kvalitetene

I planlegging av soneinndeling kan en la seg inspirere av de fire restorative kvalitetene til Kaplan og Kaplan (1989):

Opplevelsen av å komme seg bort: som betyr at en kan trekke seg unna eller muligheten til å forsvinne fra tanker og bekymringer.

Fascinasjon: at ens oppmerksomhet blir tatt, uten at en trenger å fokusere eller konsentrere seg. Det kan være stor grad av stimulerende aktivitet, eller lavere stimulerende aktivitet.

Forutsigbarhet: uteområdet har ingen rare eller uforventede aspekter og en føler seg komfortabel og trygg.

Størrelse og avgrensning: opplevelse av glede i omgivelsene. For at området skal kunne være restorativt må brukeren ønske å være der.



Figur 15: Oppholdsrom i naturlige miljøer

Uterom med varierte områder for bruk og opphold. Mennesker som slapper av under skyggen fra en paviljong og et par som er ute på stien for å kanskje feire gode nyheter.

Lekeområde for barn og unge

I samtale med en av landskapsarkitetene kom det frem at en bør forsøke å tilrettelegge for naturbaserte lekeområder. Vedkommende har arbeidet med utvikling av flere lekeplasser for barn og har lang erfaring med denne type utforming.

Årsaken til at en bør forsøke å lage naturbaserte lekeområder er fordi dette har vist seg å kunne ha større grad av flerbruk og fleksibilitet hos barn og unge. Det vil være viktig med variasjon i det fysiske miljøet som igjen vil kunne skape mange forskjellige varianter av lek. Naturlekeplasser kan bestå av terrengforhøyninger, løse materialer som flis, bark, trepinner og lignende som fremmer uprogrammert lek der barnet selv får utvikle og velge hvordan det ønsker å leke (Thoren et al., 2019). En annen fordel med naturbaserte lekeområder er at det også blander godt sammen med rekreasjon og har et naturlig parkuttrykk.



Figur 16: Naturlekeplass
Barn som leker i naturlige omgivelser

Rehabilitering og aktivitet utendørs

Studie av Covinsky et al. (2003) viser hvordan sykehusinnleggelse for eldre ofte innebærer tap av ADL (Activities of Daily Living). Dette har vist seg å være tilfellet selv om sykdommen for innleggelsen blir kurert, da det er det å bli sengeliggende som påvirker reduksjon i ADL.

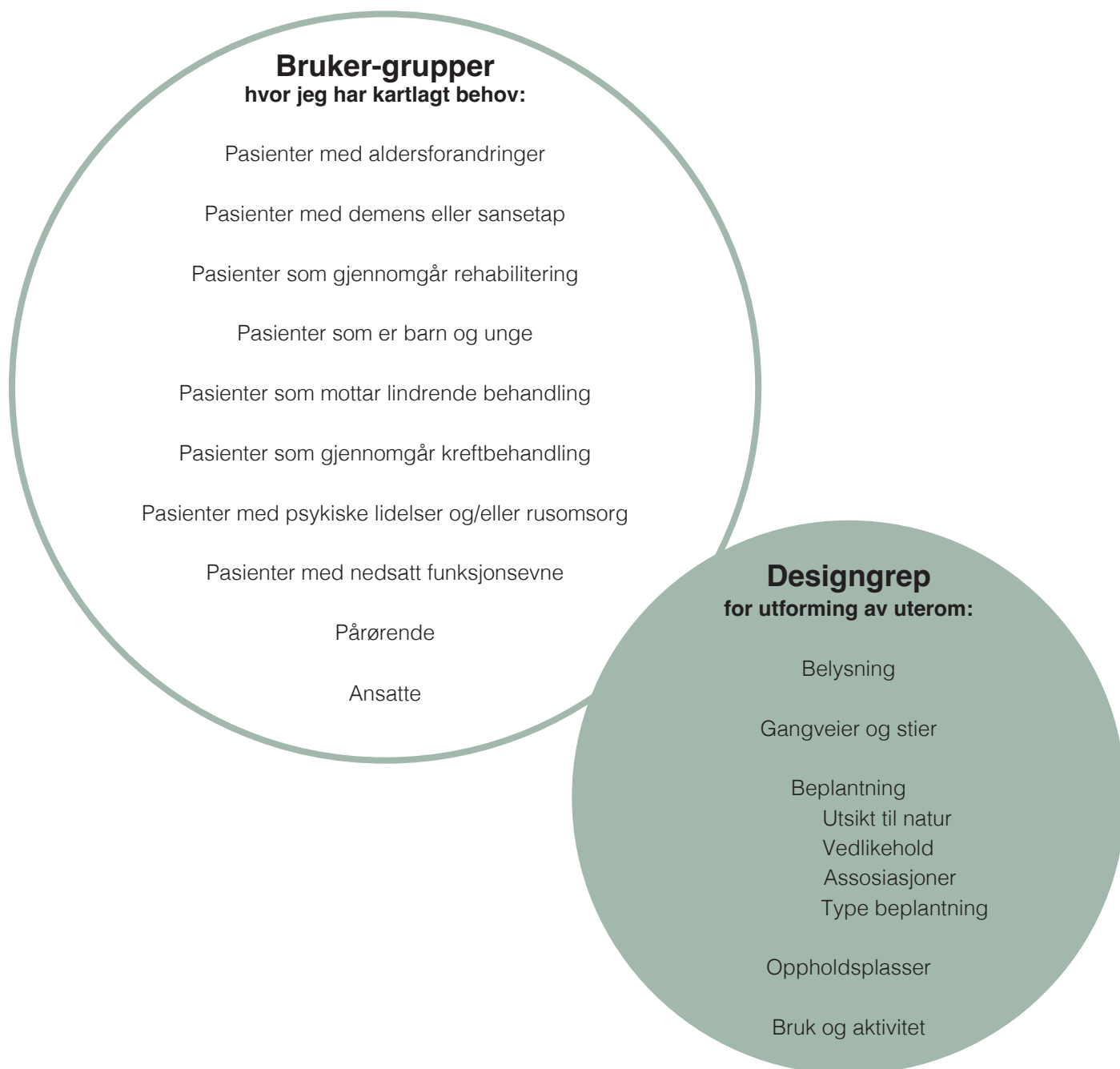
Studien besto av 2293 pasienter over 70 år, hvor hele 34 % av pasientene opplevde redusert ADL funksjon. Studie konkluderte med at mange eldre pasienter som bli innlagt på sykehus skrives ut med lavere ADL funksjon enn ved ankomst.

Dette kan potensielt bli et stort problem både for de eldre pasientene, men også for samfunnet. Økonomisk sett vil det kunne bli kostbart dersom flere og flere eldre får redusert ADL funksjon, og må ha hjelp til daglige gjøremål. Det bør nettopp derfor også tilrettelegges for gode rehabiliterings-muligheter slik at pasienter kan være i aktivitet mens de er på sykehuset. Det bør også være god tilgang til uteområder samt at disse er tilrettelagt og fremmer bevegelse. Rehabilitering utendørs kan være alt fra enkle gåturer i varierte ruter, tyngre øvelser opp og ned terrengforhøyninger, interaksjon med vann eller planting og vedlikehold av vegetasjon.

Analyse
av
brukerbehov
og
designgrep

Brukerbehov og designgrep ved det fysiske miljøet

Jeg har kartlagt behov for ti hovedgrupper innenfor pasienter, pårørende og ansatte samt identifisert fem sentrale designgrep ved utforming av uterom i tilknytning til et sentralsykehus. Det er disse brukerbehovene og designgrepene jeg vil analysere og arbeide videre med i denne delen av oppgaven.



Figur 17: Oppsummering av brukergupper og designgrep

Figuren viser en rask oppsummering av alle brukerguppene innenfor pasienter, pårørende og ansatte, samt sentrale designgrep ved utforming av uterom i tilknytning til et sentralsykehus.

Beskrivelse av tabeller

Tabellene henger sammen og er viderearbeide fra hverandre. Arbeid fra tabell *brukerbehov og designgrep* leder videre til tabell *sammenstilling av brukerbehov*. Nedenfor utdyper jeg hvorfor jeg har gjort dette arbeidet og hva det har resultert i. Tabellene følger på de neste sidene.

TABELL: Brukerbehov og designgrep

I denne tabellen har jeg lagt inn alle brukerbehovene til det fysiske miljøet innenfor alle designgrepene. Alle pasienter, pårørende og ansatte har behov for belysning, gangveier og stier, beplantning, oppholdsplasser samt bruk og aktivitet. Jeg har derfor i denne tabellen kun lagt inn de med særlige behov innenfor disse designgrepene. Det er derfor noen rammer som står blanke. Dette betyr ikke at designgrepene ikke er viktige for denne brukergruppen, men brukergruppen har ingen spesielle behov utover det generelle brukerbehovet.

TABELL: Sammenstilling av brukerbehov

I denne tabellen har jeg arbeidet videre med materialet fra tabell *Brukerbehov og designgrep* hvor jeg har oppsummert og kortet ned basert på likheter. Jeg gjorde dette for å forenkle og gjøre det tydeligere hvilke designgrep som er aktuelle ved utforming av uterom som imøtekommer behovene til både pasienter, pårørende og ansatte ved et sentralsykehus.

Figur 18: Tabellene viser analysearbeid av brukerbehov og designgrep

Disse tabellene viser hvordan jeg har arbeidet med å syntetisere og forenkle innhentet materiale vedrørende behovene til pasienter, pårørende og ansatte samt sentrale designgrep.

TABELL: Brukerbehov og designgrep

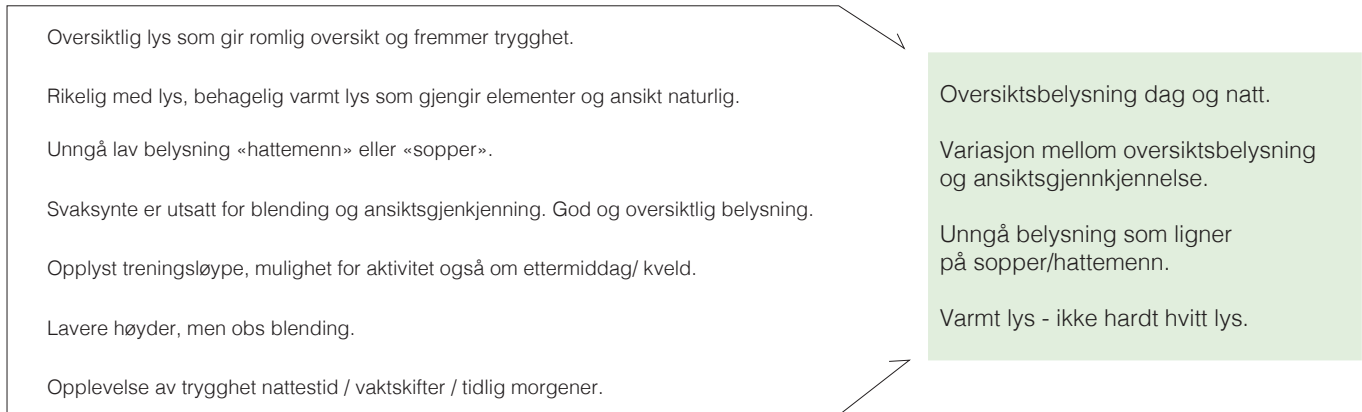
	Belysning	Gangveier og stier	Beplantning	Oppholdsplasser	Bruk og aktivitet
Pasienter med aldersforandringer	Rikelig med lys og et behagelig, varmt lys som gjengir elementer og ansikt naturlig. Unngå hardt og hvit lys.	Kantstein mellom vegetasjon og gangvei kan fungere som ledelinje og fremme ferdse. Helning max 1:30	Kontraster, sterke farger; unngå for mange like, duse farger.	Høyde på benk: 53 cm. Armlenene bør gå helt ut. Benker og stoler i tunge materialer gjør det lettere for eldre å reise seg opp igjen.	Mulighet for bevegelse og aktivitet samt hvile og ro. Benker bør også være mørke i fargen grunnet gjenskin fra sola.
Pasienter med demens eller sansetap	Lav belysning kan oppfattes som «hattemenn» eller «sopper» og ikke lyktestolper.	Trygghet og tydelighet i hvor gangveien går. Bør være oversiktlig og lede tilbake til utgangspunktet som en loop.	Vegetasjon som stimulerer sansene: lukt, farge, tekstur osv. Trær og skygger kan oppfattes som hull i veien. Kjente elementer.	Hyppige hvileplasser og vegetasjon eller vegg i bakgrunn av sittegrupper - oppleves trygt å ha noe i ryggen.	Trygghet, lett å orientere seg, oversiktlig, gjenkjennbare elementer og materialer, fremmer aktivitet.
Pasienter som gjennomgår rehabilitering	Opplyst treningsløype, mulighet for aktivitet også om ettermiddag/kveld.	Variasjon - looper, flere alternativer og vanskelighetsgrader. Skilt med avstand på ruter - mestring.	Mulighet til deltagelse. Stell og vedlikehold av vegetasjon.	Benker til å kunne ta pauser: hver 10 - 15 meter. Materiale som fremmer aktivitet/lek.	Mulighet for å trene/rehabilitering i naturlige elementer. Variasjon mellom trening og hvile.
Pasienter som er barn og unge	Lavere høyde, obs blending.	Små stier langs gangveien kan fremme lek og rehabilitering. Gir også mulighet til selvbestemmelse og trygg lek.	Mulighet for deltakelse. Obs giftige og/eller vegetasjon som stikker/kan skade. Obs høyde på vinduskarmen for å kunne se vegetasjon ut av vinduet.	Varierte høyder Sitteområder skjermet med vegetasjon, små looper, hemmelige rom dannet av vegetasjon Obs.	Utendørs lekeområdet, apparater i varierte høyder. Mulighet for foreldre å ha oversikt over barna sine. Naturlige elementer.
Pasienter som mottar lindrende behandling			Synlig fra vinduene, god høyde på vegetasjonen. Naturlige elementer og lyder. Ikke falske lyder.	Skjerming og mulighet til private steder i kort avstand fra inngangen. Redusert mobilitet. Unngå jern/metall/kalde døde materialer, bruk naturlige materialer.	Fuglekasser Mulighet til å trekke naturlige elementer inn via vinduene.
Pasienter som gjennomgår kreftbehandling		Viktig med hyppige stoppesteder samt skjerming og skygge.	Ikke beplantning med sterk lukt. Ikke for perfekt/ordentlig vegetasjon, unngå fargen gul!	Viktig med mulighet til hvile under skygge (cellegift og sol-farlig) . Ikke jern, metall, harde, kalde materialer!	Observere fuglekasser og mulighet til skjerming.
Pasienter med psykiske lidelser og/eller rusomsorg	Oversiktig lys som gir romlig oversikt og fremmer trygghet.		Assosiasjoner kan være negative. Illusjoner og falske observasjoner kan oppstå.	Mulighet for skjerming, mindre grupper, avsides.	Mulighet til skjerming.
Pasienter med nedsatt funksjonsevne	Svaksynte kan lett oppleve blending. Viktig med ansiktsgjenkjenning. God og oversiktig belysning.	Mulighet for rullestol til å snu, min. 1.80 cm. Universelt utformet helning max 1:20. Kantstein mellom vei og vegetasjon kan fungere som ledelinje.	Unngå beplantning som har kjent allergifremkallende effekter, kan påvirke lunge/pust/astma.	Variasjon i høyde på benker. Sittegrupper bør ha mulighet til at en person i rullestol kan sitte inn til benkene og bordet.	Variasjon, tilpasset flerbruk. F.eks sandkasse samt sandkasse forhøyet til rullestol brukere.
Pårørende			Distraksjon. Rekreasjon.	Mulighet for skjerming.	Mulighet til distraksjon og lek, samt ro og refleksjon.
Ansatte	Opplevelse av trygghet ved vaktskifte både nattetid og tidlig morgen.		Mulighet til å observere vegetasjon ut av vinduene.	Mulighet for et eget område kun for ansatte.	Mulighet til ro og refleksjon samt sosiale samlinger og sport.

Figur 19: Oppsummert diagram av brukerbehov innenfor alle designgrepene

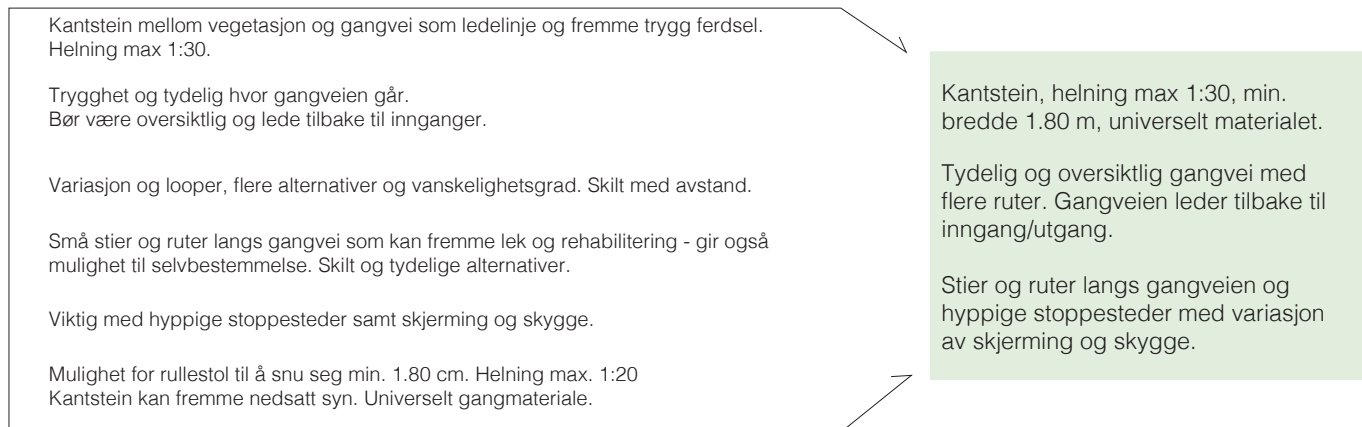
Kunnskap fremvist i dette diagrammet er hentet fra kartlegging av brukerbehov og identifisering av designgrep. Kilder: (Berentsen et al., 2007; Bunkholdt, 2002; Hauge et al., 2022; Jensen, 2018; Kaplan og Kaplan, 1989; Kirkevold et al., 2010; Kuo et al., 1998; Larssen og Hellerud, 2014; Marcus og Saches, 2014; Universell utforming AS, 2017; Pati et al., 2008; Raanaas et al., 2012; Solvang og Slettebø, 2012; Wåseth, 2020).

TABELL: Sammenstilling av brukerbehov

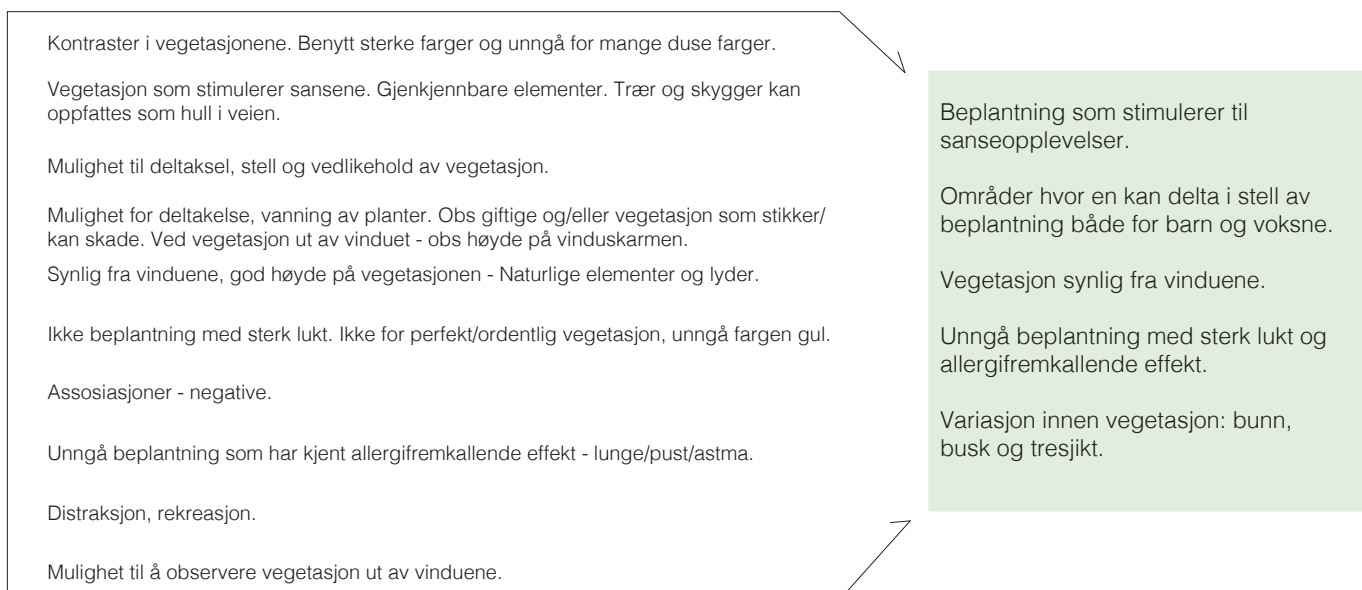
Belysning



Gangveier og stier



Beplantning



Figur 20: Likheter og sammenslåing av brukerbehov

Kunnskap fremvist i dette diagrammet er hentet fra kartlegging av brukerbehov og identifisering av designgrep. Kilder: (Berentsen et al., 2007; Bunkholdt, 2002; Hauge et al., 2022; Jensen, 2018; Kaplan og Kaplan, 1989; Kirkevold et al., 2010; Kuo et al., 1998; Larssen og Hellerud, 2014; Marcus og Saches, 2014; Universell utforming AS, 2017; Pati et al., 2008; Raanaas et al., 2012; Solvang og Slettebø, 2012; Wåseth, 2020).

TABELL: Sammenstilling av brukerbehov forts.

Oppholdsplasser

<p>Høyde på benker 45 - 53 cm. Armlenene må gå helt ut. Benker og stoler i tunge materialer gjør det lettere å reise seg opp fra.</p> <p>Hyppige hvileplasser med vegetasjon/vegg i bakkant, oppleves som trygt å ha noe i ryggen.</p> <p>Hyppige stoppesteder, hver 10 - 15 meter. Materiale som fremmer aktivitet/lek.</p> <p>Varierte høyder - Sitteområder skjermet med vegetasjon, små looper, hemmelige rom dannet av vegetasjon.</p> <p>Skjerming, mulighet til private steder, i kort avstand fra inngangen. Redusert mobilitet. Unngå jern/metall/kalde døde materialer - bruk naturlige materialer.</p> <p>Viktig med mulighet til hvile under skygge (cellegift og sol-farlig) . Ikke jern, metall - harde, kalde materialer.</p> <p>Mulighet for skjerming, mindre grupper, unngå for mye tolkning.</p> <p>Variasjon i høyde på benker. Sittegrupper bør ha mulighet til at en person i rullestol kan sitte inntil benkene og bordet.</p> <p>Mulighet for skjerming.</p> <p>Mulighet for et eget område kun for ansatte.</p>	<p>Benker - mørke i fargen og variasjon mellom tunge og lette møbler.</p> <p>Variert høyde på møblene. fra 40 - 53 cm i høyde og armlen. Både for eldre og for barn.</p> <p>Hyppige hvilesteder med vegetasjon i ryggen - fremmer trygghet.</p> <p>Variasjon mellom åpne og lukkede rom.</p> <p>Sitteområder under permanent skygge.</p> <p>Sittegrupper med mulighet til at personer i rullestol kan sitte inntil.</p> <p>Mulighet for et eget område kun for ansatte.</p>
--	---

Bruk og aktivitet

<p>Mulighet for bevegelse og aktivitet samt hvile og ro. Benker bør være mørke i fargen grunnet gjenskin.</p> <p>Trygghet, lett å orientere seg, oversiktlig, Gjenkjennbare elementer og materialer som kan fremmer aktivitet.</p> <p>Mulighet for å trene opp/rehabilitering i naturlige elementer. Variasjon mellom trening og hvile.</p> <p>Utendørs lekeområde og apparater i varierte høyder. Mulighet for foreldre å ha oversikt over barna sine. Materialer som fremmer lek og naturlige elementer.</p> <p>Fuglekasser gir mulighet til å trekke naturlige elementer inn via vinduene.</p> <p>Observere fuglekasser og mulighet til skjerming.</p> <p>Mulighet til skjerming.</p> <p>Variasjon tilpasset flerbruk.</p> <p>Mulighet til distraksjon og lek, samt ro og refleksjon.</p> <p>Mulighet til ro og refleksjon samt sosiale samlinger, sport og uprogramerte områder.</p>	<p>Variasjon mellom ro, hvile, aktivitet og bruk.</p> <p>Utendørs lek og treningsapparater.</p> <p>Naturelekeplasser.</p> <p>Hyppig bruk av fuglekasser.</p> <p>Variasjon mellom åpne og lukkede rom.</p> <p>Skjermede rom innimellom.</p> <p>Bruk til alle aldre og funksjonsgrad.</p> <p>Mulighet for lek, sport, sosialt i uprogramerte områder.</p>
--	---

Fortsettelse av Figur 20: Likheter og sammenslåing av brukerbehov

Kunnskap fremvist i dette diagrammet er hentet fra kartlegging av brukerbehov og identifisering av designgrep. Kilder: (Berentsen et al., 2007; Bunkholdt, 2002; Hauge et al., 2022; Jensen, 2018; Kaplan og Kaplan, 1989; Kirkevold et al., 2010; Kuo et al., 1998; Larssen og Hellerud, 2014; Marcus og Saches, 2014; Universell utforming AS, 2017; Pati et al., 2008; Raanaas et al., 2012; Solvang og Slettebø, 2012; Wåseth, 2020).

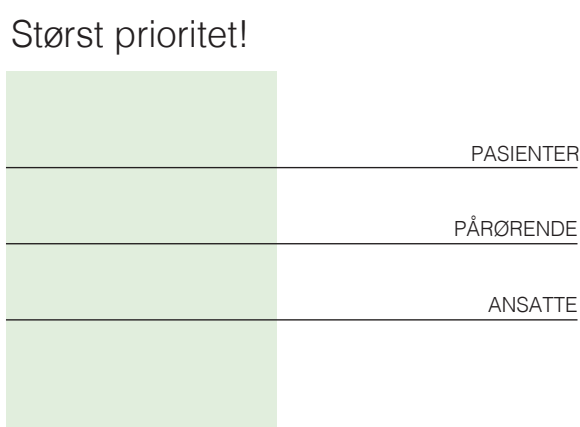
Prioritering av brukerbehov

I kartlegging av behov hos både pasienter, pårørende og ansatte kom jeg frem til ti forskjellige hovedgrupper. Dette kunne medført til konflikter eller forskjeller innenfor behov og ønsker for tilrettelegging. Jeg valgte derfor å møte denne utfordringen i forkant og laget en strategi dersom det skulle oppstå ulikheter. Jeg satte opp et overordnet hierarki slik at jeg kunne prioritere brukerbehovene deretter.

Det eneste prinsippet jeg hadde for dette arbeidet, var at ingen behov skulle realiseres dersom det skadet eller skapte uro for en annen brukergruppe. For eksempel dersom barn og unge ønsket sterk lukt på vegetasjon ville jeg ikke realisert dette behovet, da det kunne medført en negativ konsekvens for mennesker som gjennomgår cellegift på grunn av kvalme.

Første prioritering var å sette opp hovedgruppene: pasienter, pårørende og ansatte. Dette var nokså enkelt da jeg mener pasienter bør komme før pårørende og pårørende før ansatte. Jeg vurderte det slik på grunn av sårbarhet. Pasienter vil være den mest sårbare gruppen, deretter pårørende og så ansatte.

Selv om jeg absolutt står inne for denne prioriteringen ønsker jeg likevel å nevne at ansatte tilbringer mange flere timer på et sykehus enn pasienter og pårørende. De fleste mennesker har perioder med sykdom og sykehusopphold, mens helsepersonell tilbringer store deler av deres arbeidshverdag i disse omgivelsene. Ansatte må prioriteres etter pasienter og pårørende, men de er likevel en svært viktig gruppe, som også må tilrettelegges for.



Figur 21: Hierarki av brukergrupper

Prioritering av brukerbehov forts.

Etter at jeg hadde satt pasienter, pårørende og ansatte i et hierarki arbeidet jeg videre med prioritering av brukerbehov. For å gjøre dette arbeidet overkommelig og oversiktlig valgte jeg å trekke frem to til tre grep innenfor alle designgrepene som fikk noe høyere prioritering enn de andre grepene. Dette betyr ikke at de grepene som får litt lavere prioritering ikke er viktige, men at nettopp dem som blir trukket frem er svært viktige for å skape gode uterom som imøtekommer behovene til både pasienter, pårørende og ansatte ved et sentralsykehus.

Jeg har også valgt å sidestille prioriteringen innenfor alle designgrepene, altså belysning, gangveier og stier, beplantning, oppholdsplasser samt bruk og aktivitet. Jeg mener at alle disse designgrepene er like viktige for å skape et uterom, og det er kanskje nettopp kombinasjonen av dem som gjør at et uterom kan regnes som godt tilrettelagt.

Belysning

Trygghet vil være svært viktig når det kommer til belysning, jeg velger derfor å trekke frem hvor viktig det vil være å ha variasjon mellom oversiktbelysning og ansiksgjennkjennelse. Det vil være viktig det er nok belysning til at pasienter, pårørende og ansatte kan ferdes i område både dag og natt.

Gangveier og stier

Gangveiene bør være tilgjengelige for alle og være universelt utformet. Jeg vil trekke frem hvordan en kan koble til stier og små ruter som kan fremme lek og aktivitet.

Beplantning

Beplantning bør stimulere sansene og fremme distraksjon og ro. Her vil jeg trekke frem at vegetasjonen bør være synlig fra innsiden og ikke være allergifremkallende eller ha veldig sterk lukt.

Oppholdsplasser

Benker bør ha stor variasjon inne høyde (fra 40 - 55cm) samt tyngde (mulig å forflytte og fastlåst). Det bør være hyppige sittesteder og det er svært viktig at flere steder har skygge. Deler av uteområdet bør være tilgjengelig for alle.

Bruk og aktivitet

Området bør ha en god soneinndeling slik at det kan fungere både som lek og distraksjon samt ro og hvile. En bør tilrettelegge for lek, aktivitet, trening og rehabilitering.

Avdekkede forskjeller innenfor brukerbehov

Jeg har kartlagt behov for ti brukergrupper innen pasienter, pårørende og ansatte. Dette medførte at det oppsto noen konflikter innenfor ulike og motstridende brukerbehov.

Det oppsto en utfordring mellom å tilrettelegge for oversikt ved å ha belysning utenom stien og behovet til svaksynte. For svaksynte vil nemlig belysning utenom gangveien kunne være forstyrrende (Wåseth, 2020). Jeg valgte her å gå videre med en kombinasjon mellom oversiktsbelysning, ansiktsgjennkjennelse og noen steder opplyst vegetasjon utenom gangveien. Dette gjorde jeg fordi det var viktigst at uterommet opplevdes trygt.

Eldre mennesker med redusert muskelstyrke kan ha behov for tunge møbler slik at det er enklere å reise seg opp og/eller ned (Berentsen et al., 2007). Studenter og andre grupper som er mer mobile ønsker gjerne lettere møbler som de kan flytte på og bestemme selv hvordan de skal sitte (Marcus og Sachs, 2014). Innenfor psykiatri og rus anbefales det derimot å ikke benytte for mange løse møbler da dette i ekstreme tilfeller kan benyttes som våpen. Løsningen ble å hovedsaklig benytte fastlåst møbleringer, men i område for ansatte/studenter plasserte jeg ut noen lettere møbler tilgjengelig for forflytning.

Designgrepet *bruk og aktivitet* var det området hvor det oppsto flest konflikter. Her hadde jeg veldig mange grupper som hadde veldig motstridende behov hvor jeg opplevde det vanskelig å imøtekomme alle på en god måte. På den ene siden hadde en barn hvor lekeplass og muligheter for distraksjoner var viktig, mens på den andre siden hadde en pårørende som ønsket ro og hvile. Dette resulterte i varierte behov for åpne og lukkede rom, ro og hvile samt lek, distraksjon og lyd.

Løsningen på denne utfordringen ble å arbeide med en soneinndeling. På den måten kunne jeg skape flere varierte områder slik at alle behovene ble forsøkt dekket. En soneinndeling vil kunne medføre at en ikke kan garantere at det alltid er stille i områder som er tilrettelagt for ro og hvile nettopp fordi sonene går delvis inn i hverandre. Soneinndelingen vil derimot fremme et forslag hvor alle behovene kan imøtekommes på en hensiktsmessig og forsvarlig måte.

Oppsummering av analysearbeidet

I denne delene av oppgaven analyserte jeg brukerbehov og designgrep. Dette medførte at jeg til slutt satt igjen med en designsjekkliste.

Jeg valgte å analysere brukerbehov og designgrep på denne måten for å forenkle den teoretiske delen og dermed ha tydelige punkter for hvordan jeg i neste steg skulle utforme etter disse behovene og designgrepene.

Utifra tabellene satte jeg brukergruppene opp i et hierarki hvor jeg avgjorde at pasienter må komme i første rekke, deretter pårørende og ansatte til slutt. Når dette arbeidet var gjort gikk jeg videre med å analysere brukerbehovene og designgrepene etter en prioritering. Jeg opplevde noen konflikte ved ulike/motstridende brukerbehov og viste hvordan jeg løste disse.

Dette analysearbeidet resulterte også i en tydelig soneinndeling for uteområde. Arbeidet jeg har gjort i denne delene forenkler også utformingen, da jeg har presentert hva som skal utformes og hvordan dette kan gjøres.

Forslag til utforming blir presentert i neste del av oppgaven.

FORSLAG TIL UTFORMING AV SYKEHUSETS UTEROM

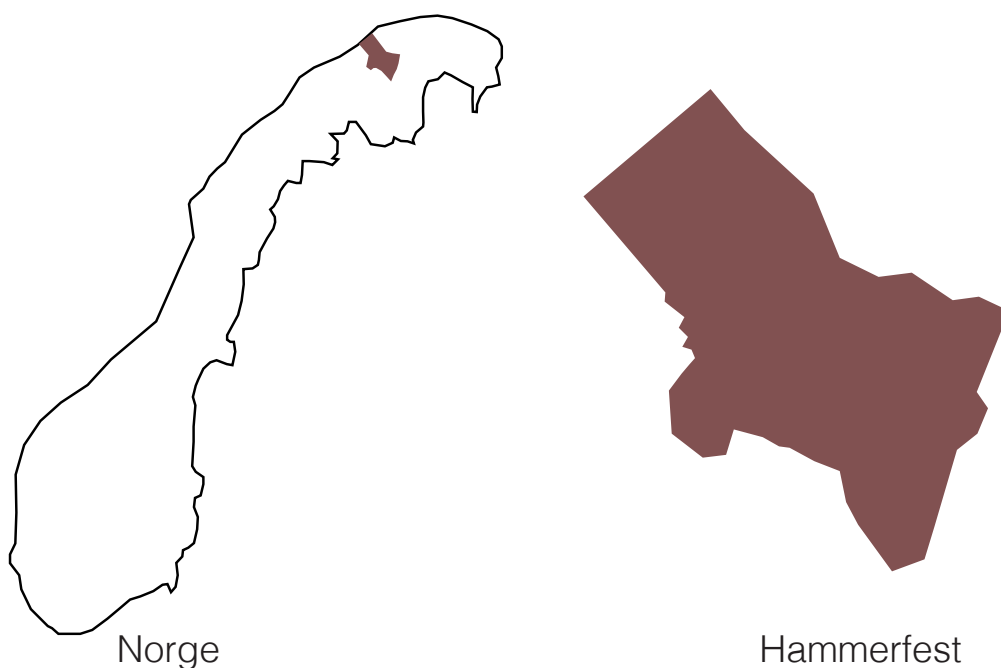
- Stedsanalyse
- Forslag til utforming
- Sentrale designgrep

Stedsanalyse

Stedsanalyse

På bakgrunn av arbeidet ovenfor har jeg utviklet et forslag til utforming ved et konkret sted for å vise hvordan dette kan løses i praksis. Ofte kan nemlig denne koblingen mellom teori og praksis forsvinne i oversettingen. Jeg har valgt uteområdene ved Sykehuset i Hammerfest til å vise dette forslaget.

I denne stedsanalysen vil jeg presentere de faktorene som er vesentlige for denne type overordnet utforming slik at du som leser får en enkel forståelse av stedet.



Figur 22: Diagram av Norge med Hammerfest markert

Hammerfest ligger i Troms og Finmark.
Har arktisk klima (Metrologisk institutt, 2023a)



Foto 5: Tomt av sykehuset i Hammerfest
Hentet fra: Kilden.nibio.no



Foto 6: Tomt av sykehuset i Hammerfest
Hentet fra: Kilden.nibio.no

Aktuelle kart-analyser



Foto 7: Marin grense og utfylte løsmasser
Hentet fra: Kilden.nibio.no

Marin grense og utfylte løsmasser

Tomten til Sykehuset ligger under marin grense og består av utfylte løsmasser. Tomten er plassert langs kystlinjen og gir tilgang til sjøen, frisk vind og utsikt. I og med at dette er en nokså ny fylling har tomten ingen kulturelle minner eller vegetasjon med spesiell verdi slik det er i dag.



Foto 8: Grøntområder i nær tilknytning til sykehustomten
Hentet fra: Kilden.nibio.no

Grøntområder i nær tilknytning til sykehustomten

Som det kommer frem på kartet er det nærliggende grøntdrag på begge sider av tomten. Dette gjør at stedet også kan fungere som en grønn korridor mellom disse to områdene samt være en kobling mellom land og hav ved kystlinjen.



Foto 9: Tilførselsårer og boliger i nærheten
Hentet fra: Kilden.nibio.no

Tilførselsårer og boliger i nærheten

Tomten ligger i kort avstand fra boligområder. Det er også flere tilførselsårer inn/ut og igjennom tomten. En bør forsøke å koble seg på turløyper og gangveier slik at det er mulig å benytte uteområdene også som parkområde for fastbeboere.

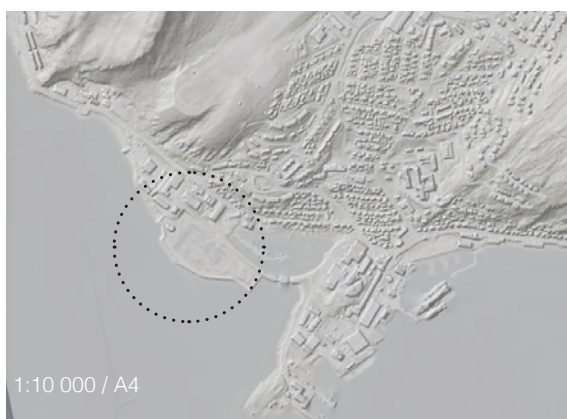


Foto 10: Terrengmodell
Hentet fra: Kilden.nibio.no

Terrengmodell

Terrengmodell for å vise hvor lite helning det er på tomten. Det vil oppstå lokalt overvann samt overvann vil renne fra områder ovenfor tomten. Lokal overvanshåndtering vil være nødvendig samt muligheten til å lede vannet videre ut i havet.

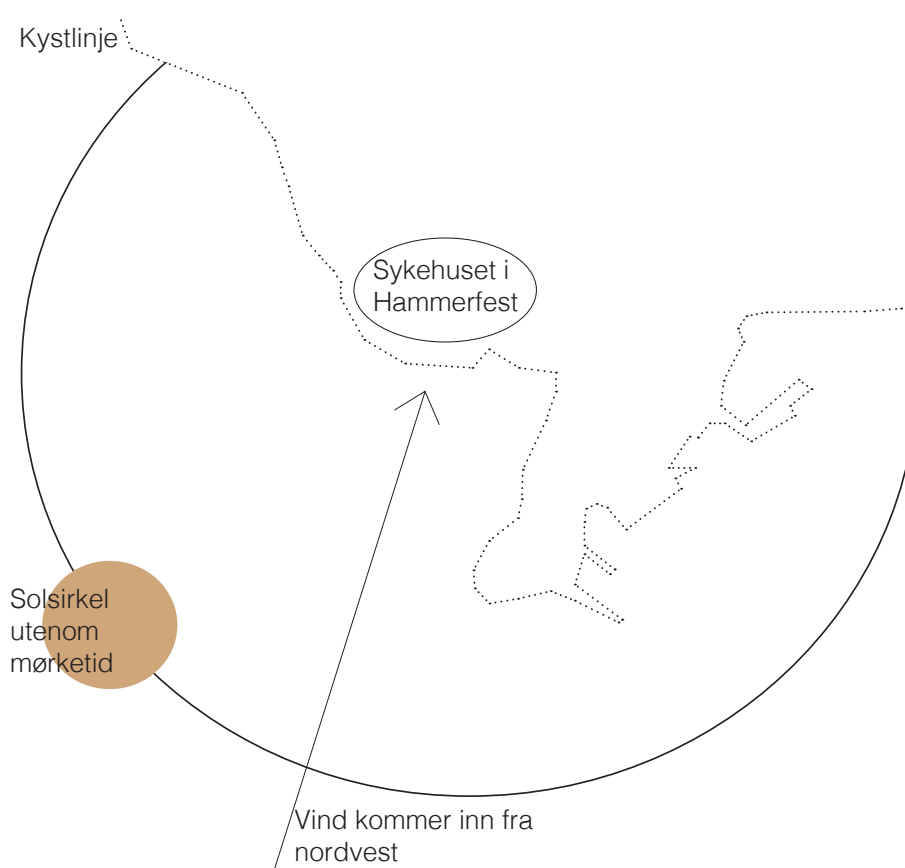
Klima ved sykehuset i Hammerfest

Sykehuset er plassert nede ved sjøkanten noe som gir en fantastisk panoramautsikt, men medfører at en blant annet må ta stilling til vær og vind. Området ligger i herdighetssone H7/H8.

Hammerfest ligger også nord for polarsirkelen, som medfører at stedet har lengre vintre med mørketid og kortere sommere med Midnattsol. Mørketiden er fra 22 november til 20 januar og midnattsolen varer fra 16 mai til 27 juni (Meteorologisk institutt, 2023a).

Registreringer fra i fjor viser at Hammerfest hadde temperaturer fra -14.6 til 29.2 grader celsius. Mest døgn-nedbør ble registrert på 36.0 mm og sterkeste vindkast var på 31 m/s (meteorologisk institutt, 2023b).

Uteormådet ved sykehuset i Hammerfest må derfor tilrettelegge for godt vedlikehold og en strategi som tåler det arktiske klimaet. Det bør for eksempel være varmekabler i deler av anlegget da dette kan fremme mulighet for bruk gjennom hele året. Det bør også etableres gode rutiner for snømåking og oppsamlingsplasser for måket snø. Videre bør en ta i bruk vegetasjon og beplantning som overlever i herdighetssone H7/H8.



Figur 23: Klima

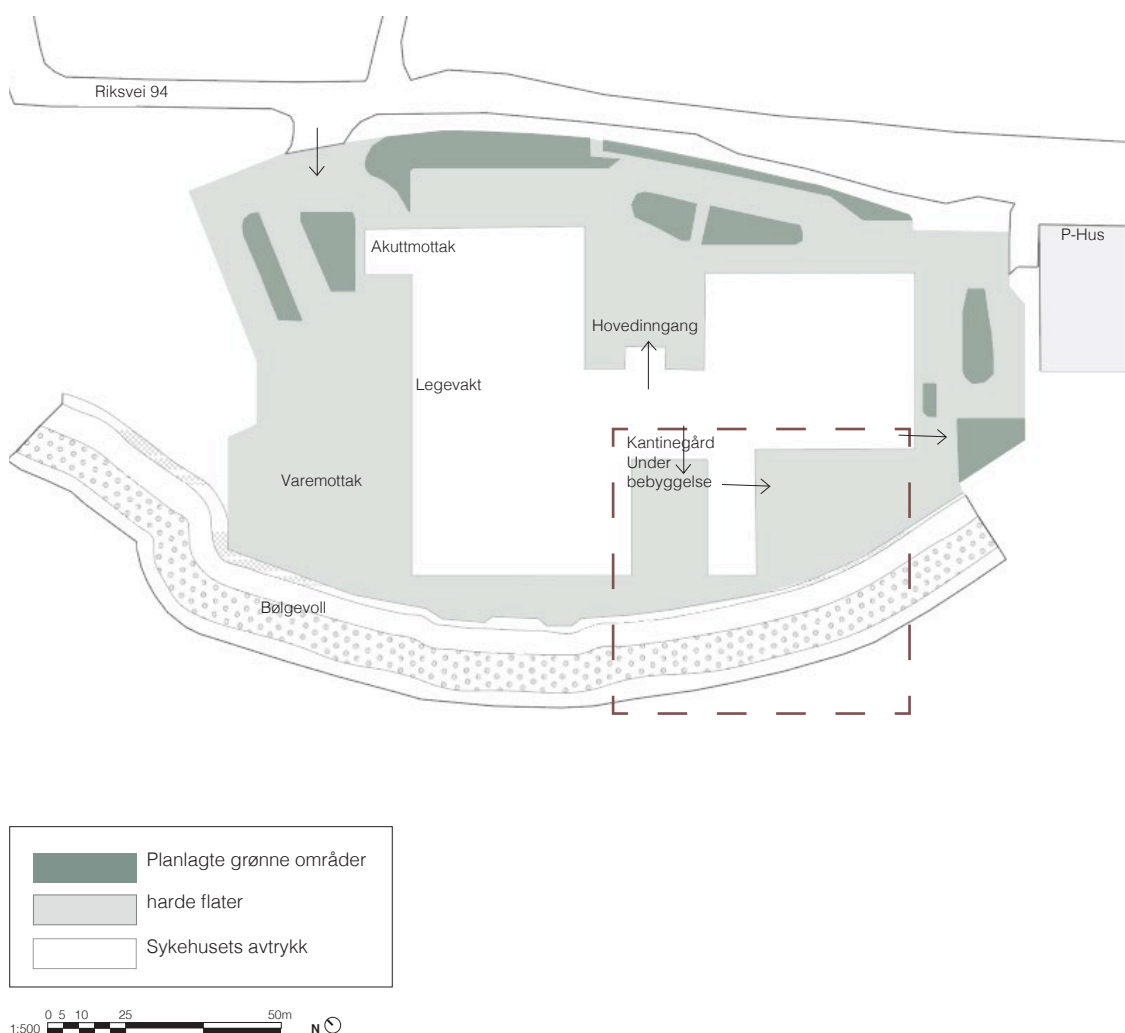
Figur som illustrerer klimafaktorer ved Hammerfest sykehus

Forslag
til
utforming

Forslag til utforming av uterom ved Sykehuset i Hammerfest

Plandiagrammet viser en forenkling av uteområdene til sykehuset i Hammerfest.

Den røde firkanten markerer det området jeg ønsker å arbeide videre med i denne oppgaven.

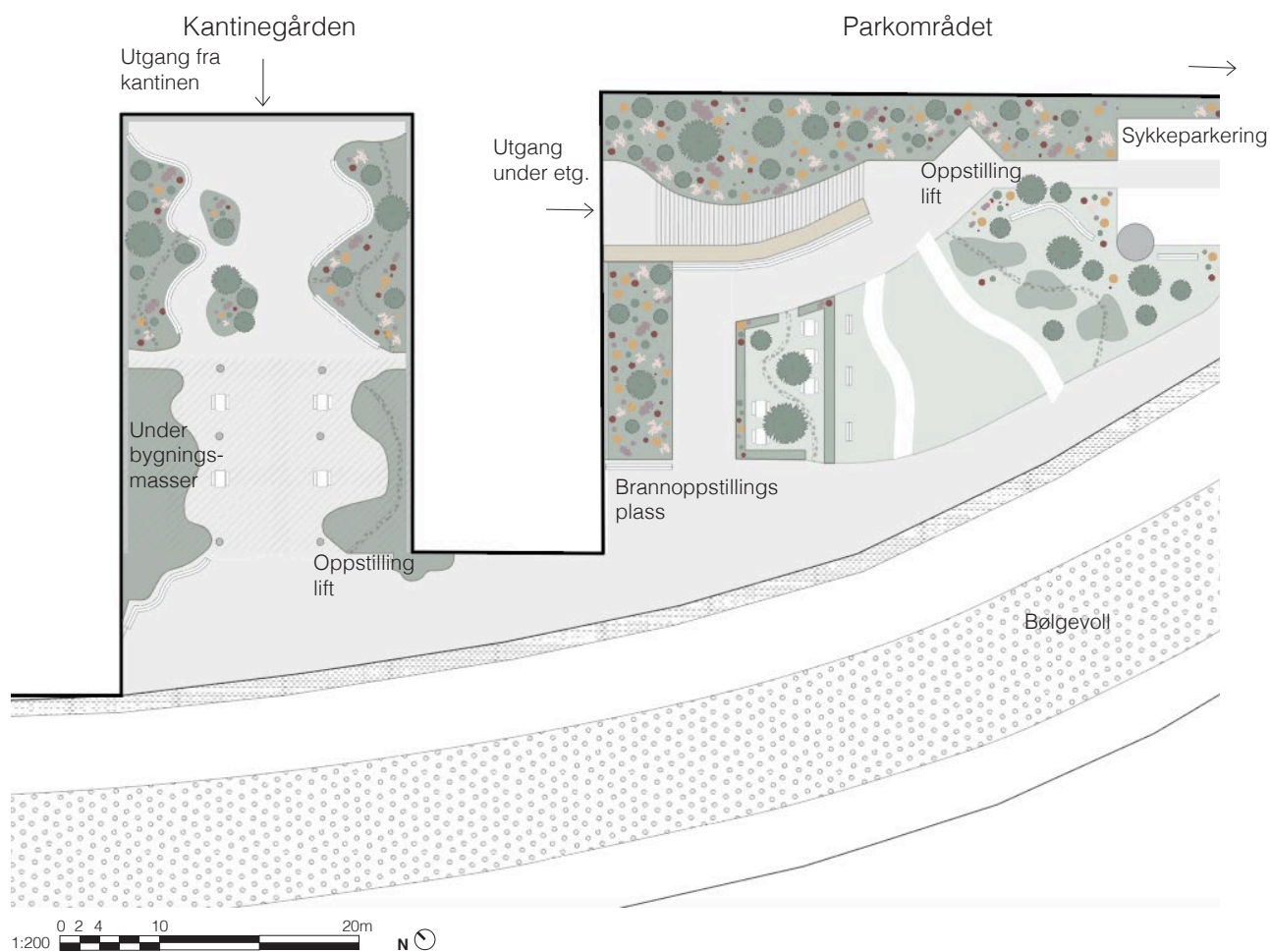


Figur 24: Plandiagram av sykehuset i Hammerfest
Dagens situasjon

Jeg har valgt å arbeide videre med området markert i den røde firkanten. Årsaken til at jeg har valgt akkurat dette utklippet er fordi denne tomten er per i dag regulert til å bli uteområde til sentralsykehuset. De andre områdene som er markert i grønt er planlagt som grønne områder, men er ikke ment som bruk og/eller oppholdssteder foreløpig. Jeg har fått skriftlig tillatelse til å vise denne plantegningen. Dette er ikke den originale skissen, men et forenklet plandiagram utviklet av meg, for å vise de overordnede strukturene for utforming av denne mulighetsstudien.

Utvalgt område ved sykehuset i Hammerfest

Plandiagram 2. viser et forslag på utforming av utvalgt område ved sykehuset i Hammerfest. Her presenteres overordnede strukturer og relevant informasjon for å forstå rytmene og bevegelsene på stedet.



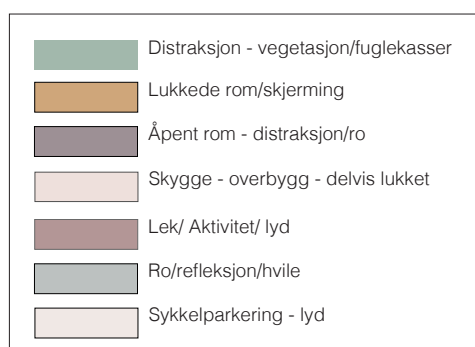
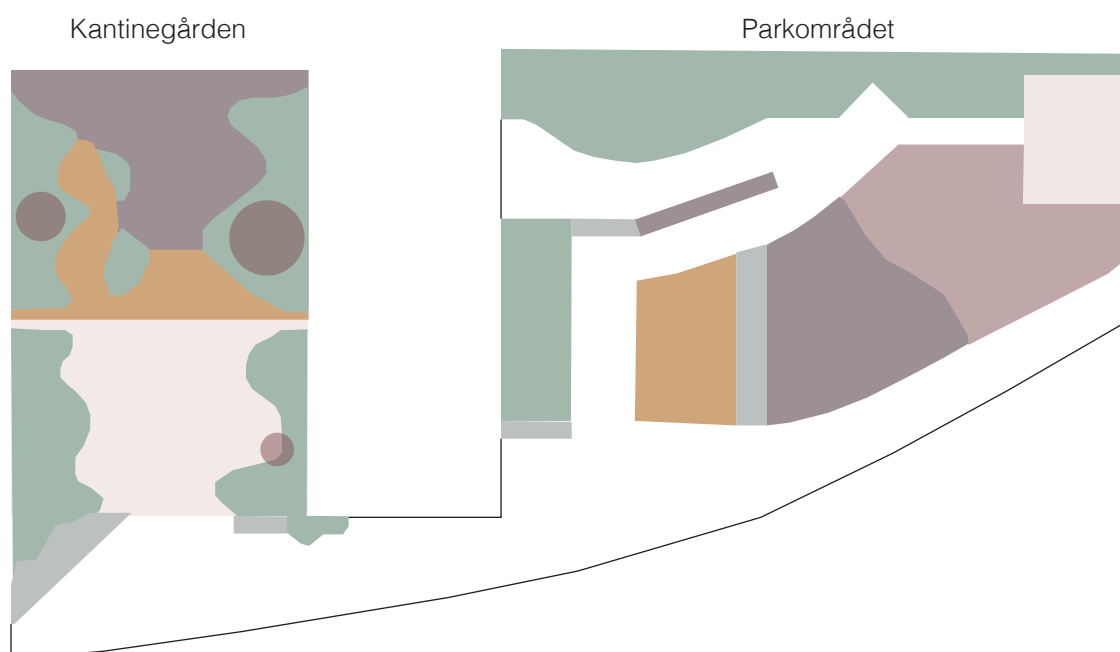
	Grønne områder: bunn, busk og tresjikt
	Grønne områder: bunnsjikt og trær
	Gangvei
	Terrengforhøyninger
	Harde flater

Figur 25: Plandiagram av uteområdet ved sykehuset i Hammerfest
Ny situasjon. Fullstendig illustrasjonsplan i målestokk 1:200/a4 ligger vedlagt.

Denne tomten ligger i tett forbindelse med kantinegården og øvrige sykehusavdelinger. Området får noe skjerming av bygningmasser med tanke på vind. Område har stor trafikk da det har utganger fra kantinen, sykehuset og underetasjen. Tomten har panoramautsikt utover havet og dette er en sentral kvalitet ved stedet.

Soneinndeling av uteområde

Plandiagrammet viser en soneinndeling av område. For å kunne tilrettelegge for mange ulike behov samtidig ble det naturlig å dele område inn i mindre områder eller sone slik at jeg kunne forsøke å imøtekomme de varierte behovene parallelt.



Figur 26: Plandiagram som viser soneinndeling av uterommet

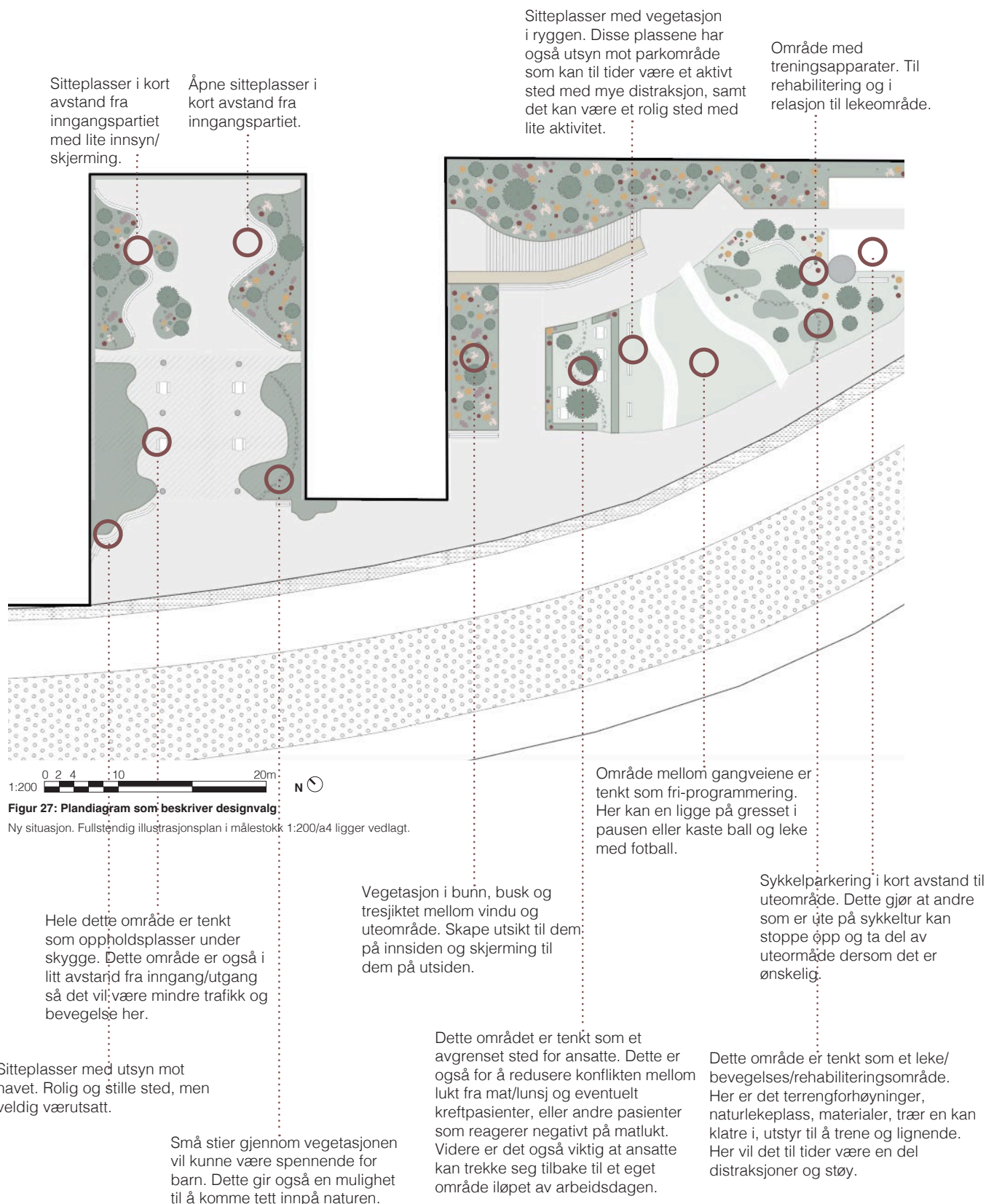
Ny situasjon. Fullstendig illustrasjonsplan i målestokk 1:200/a4 ligger vedlagt.

Kantinegården har en kombinasjon av soner i tett tilknytning til hverandre. Sonene er lagt opp slik fordi det vil være viktig med tilrettelagte soner i tett tilknytning til utgangen.

Parkområdet har ulike soner på langs, og en mer oppdelt soneinndeling enn Kantinegården. Dersom en forflytter seg på tvers går en derimot gjennom flere varierte soner.

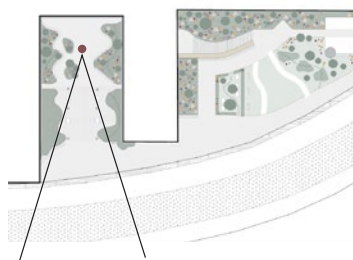
Forklaring av designvalg

Plandiagrammet viser hvordan jeg har tenkt når jeg har utformet og programert. Jeg har tatt flere valg basert på kunnskap presentert tidligere i oppgaven og ønsker her å utdype noen av designvalgene. Jeg vil også presisere hvordan stedets kvaliteter er med på å skape et vellykket uterom utover designgrepene.



Illustrasjoner av uterommene

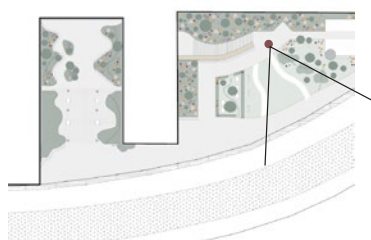
Illustrasjonene viser eksempler fra uterommene som er egnet for de ulike brukergruppene. Illustrasjonene er tegnet med frihånd og er ikke ment som tekniske tegninger, men for å vise atmosfæren til stedet.



I denne illustrasjonen står du ved den røde prikken i kantinegården, og ser ut under overbygget. Her er det spennende vegetasjon, varierte sitteplasser og panoramautsikt ut mot fjellene.



Figur 28: Illustrasjon med utsyn gjennom kantinegården



I denne illustrasjonen står du ved den røde prikken øverst i parkområdet. Her har du naturlekeplass, aktivitet og rehabiliteringsapparater på den ene siden, og uprogrammert gress/mark på den andre siden.

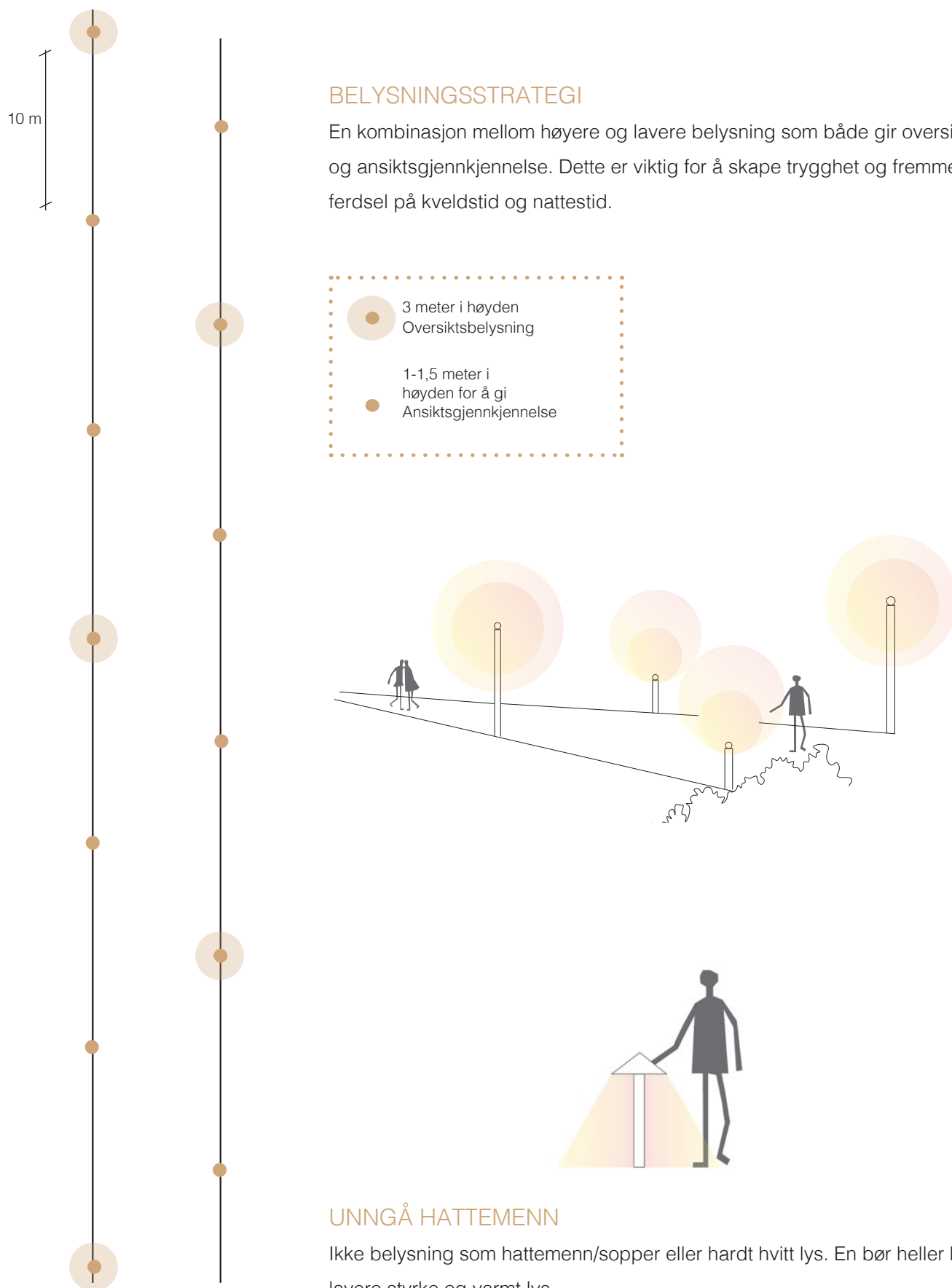


Figur 29: Illustrasjon med utsyn over parkområdet med lek og aktiviteter

Sentrale
designgrep ved
utforming av uterom i
tilknytning til et
sentralsykehus

Belysnings prinsipper

Eksempler på utforming hvor behovene til både pasienter, pårørende og ansatte imøtekommes med hensyn til belysning ved uteområdene til Hammerfest sykehus.



Figur 30: Belysning

Alle figurene viser prinsipper for belysning.

Figurene er inspirert fra teori fra kildene: (Berentsen et al., 2007; Wåseth, 2020).

Belysning i plan

Forslag på utforming i plan hvor behovene til både pasienter, pårørende og ansatte imøtekommes med hensyn til belysning ved uteområdene til Hammerfest sykehus.



Lav belysning - 1,5 m i høyden, for å gi ansiktsgjennkjenning



Høy belysning - 3 m i høyden, for å gi oversiktsbelysning



Takbelysning



Opplyst vegetasjon

Figur 19: Oppsumert diagram av brukerbehov innenfor alle designgrepene

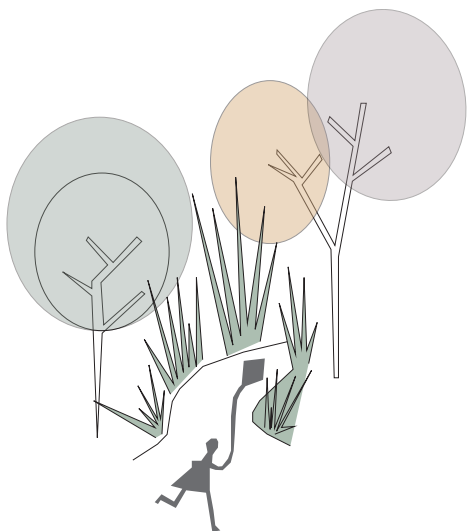
Kunnskap fremvist i dette diagrammet er hentet fra kartlegging av brukerbehov og identifisering av designgrep.



Figur 31: Plandiagram over belysning ved sykehuset i Hammerfest

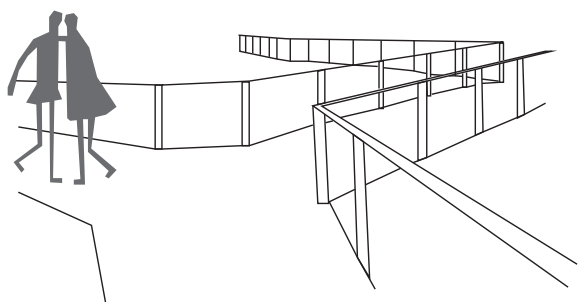
Gangveier og stier

Eksempler på utforming hvor behovene til både pasienter, pårørende og ansatte imøtekommes med hensyn til gangveier og stier ved uteområdene til Sykehuset i Hammerfest.



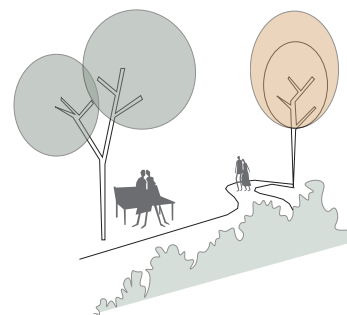
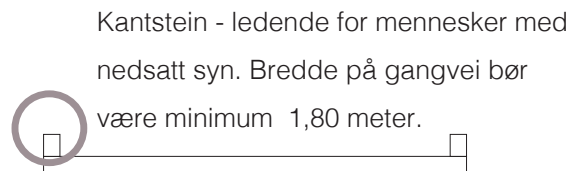
SMÅ STIER

En bør etablere små stier i tilknytning til gangveien for å skape mulighet for skjerming, lek og utforskning i naturen.



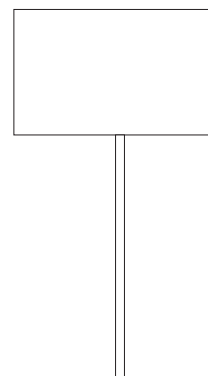
REKKVERK

Det bør tilrettelegges for noe rekkverk langs gangveien for å fremme bedre fremkommelighet for mennesker med nedsatt funksjonsevne.



HVILESTEDER

Det bør være hyppige hvilesteder langs gangveien. Hver 15 meter bør det tilrettelegges for nytt hvilested.



SKILT

Skilt langs stier og gangveien med avstander/ vanskelighetsgrader og forskjellige looper. Dette kan fremme bevegelse og motivere til fysisk aktivitet og mestring.

Figur 32: Gangveier og stier

Alle figurene viser prinsipper for gangveier og stier.

Figurene er inspirert fra teori fra kildene: (Berentsen et al., 2007; Jensen, 2018; Marcus og Saches, 2014; Universell utforming AS, 2017).

Gangveier og stier i plan

Forslag på utforming i plan hvor behovene til både pasienter, pårørende imøtekommes med hensyn til gangveier og stier ved uteområdene til Sykehuset i Hammerfest.



Sykkelparkering



Skilting av gangveier og stier



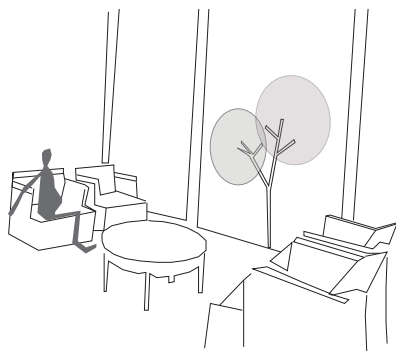
Rekkverk langs gangvei



Figur 33: Plandiagram over gangveier og stier ved sykehuset i Hammerfest

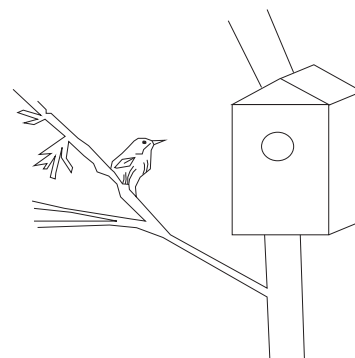
Beplantnings-prinsipper

Eksempler på utforming hvor behovene til både pasienter, pårørende og ansatte imøtekommes med hensyn til beplantning og vegetasjonselementer ved uteområdene til Sykehuset i Hammerfest.



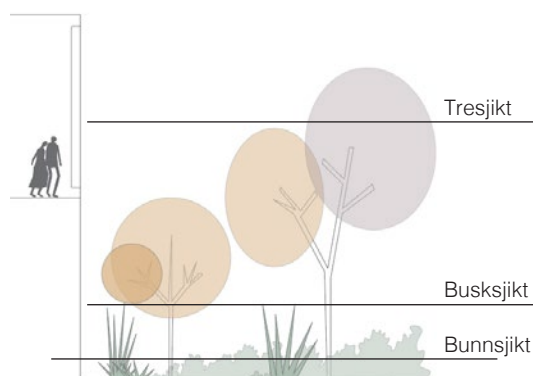
UTSIKT

Mulighet til å se vegetasjon og naturlige miljøer ut av vinduet.



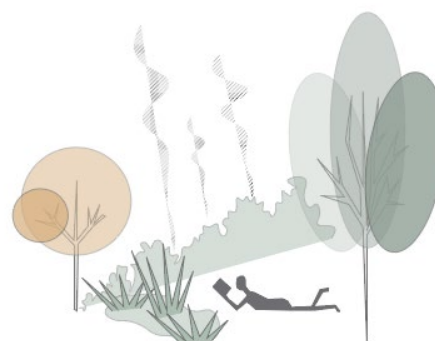
FUGLEKASSER

Fuglekasser ved vinduene og i parkområdet. Dette gir mulighet til å observere det naturlige livet/livets syklus samt distraksjon.



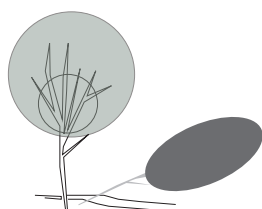
INNE/UTE

Forholdet mellom inne og ute. Ved å bruke vegetasjon i alle sjiktene utenfor vinduene kan en skjerme noe for innsyn, samt skape utsikt mot naturlige elementer.



BEPLANTNING

Ikke beplantning som kan stikke eller skade. En ønsker å fremme lek og aktivitet i vegetasjonen så det er et viktig premiss at det er trygt å leke i beplantningen.



SKYGGE PÅ GANGVEIEN

Ikke beplantning av høye trær nært gangvei da dette kan skape skygger som ser ut som hull i gangveien for svaksynte/demente.

Ikke beplantning med sterk lukt eller sterke gule farger. Dersom en har beplantning med sterk lukt bør dette beplantes på egne områder, hvor for eksempel lukt og sansing er i fokus og blir tydelig makert med skilter. En bør ikke bruke beplantning med kjent allergifremkallende effekt, som f.eks bjørk, hassel, or, vier, selje, hannplanter av pil og syrin. Pollen som avgis fra disse vekstene kan medføre problemer for astmatikere og allergikere.

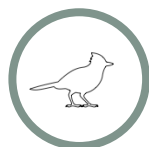
Figur 34: Beplantning

Alle figurene viser prinsipper for gangveier og stier.

Figurene er inspirert fra teori fra kildene: (Berentsen et al., 2007; Hauge et al., 2022; Jensen, 2018; Kaplan og Kaplan, 1989; Kuo et al., 1998; Larssen og Hellerud, 2014; Marcus og Saches, 2014; Universell utforming AS, 2017; Pati et al., 2008; Raanaas et al., 2012).

Beplantning og vegetasjon i plan

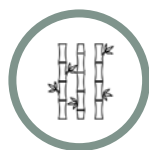
Forslag på utforming i plan hvor behovene til både pasienter, pårørende og ansatte imøtekommes med hensyn til beplantning og vegetasjonselementer.



Fuglekasser montert i trærne

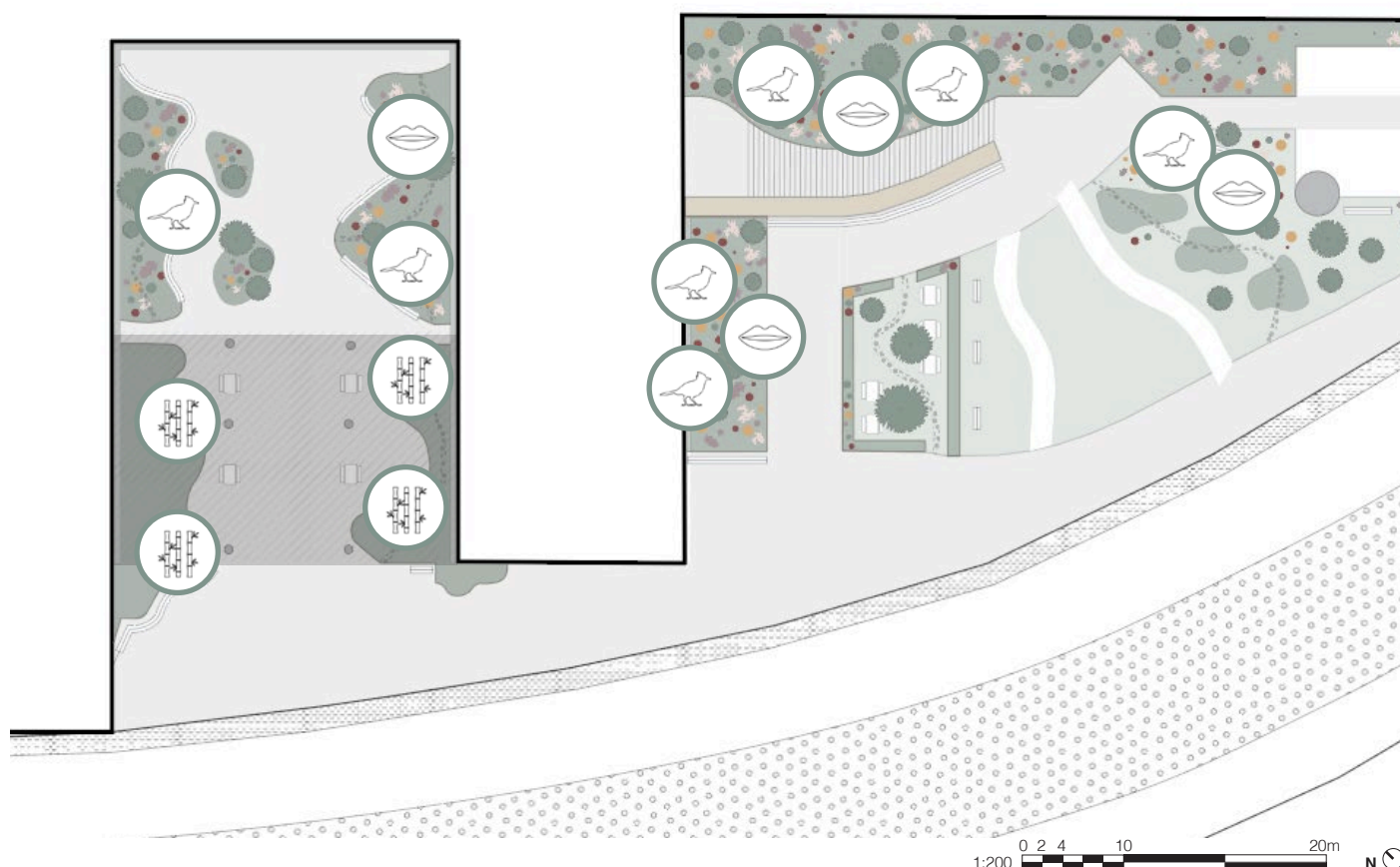


Spiselig vegetasjon



Klatreplanter

	Bunnsjikt, busksjikt og tresjikt
	Bunnsjikt med trær
	Bunnsjikt
	Skygge - overbygg



Figur 35: Plandiagram over beplantning ved sykehuset i Hammerfest

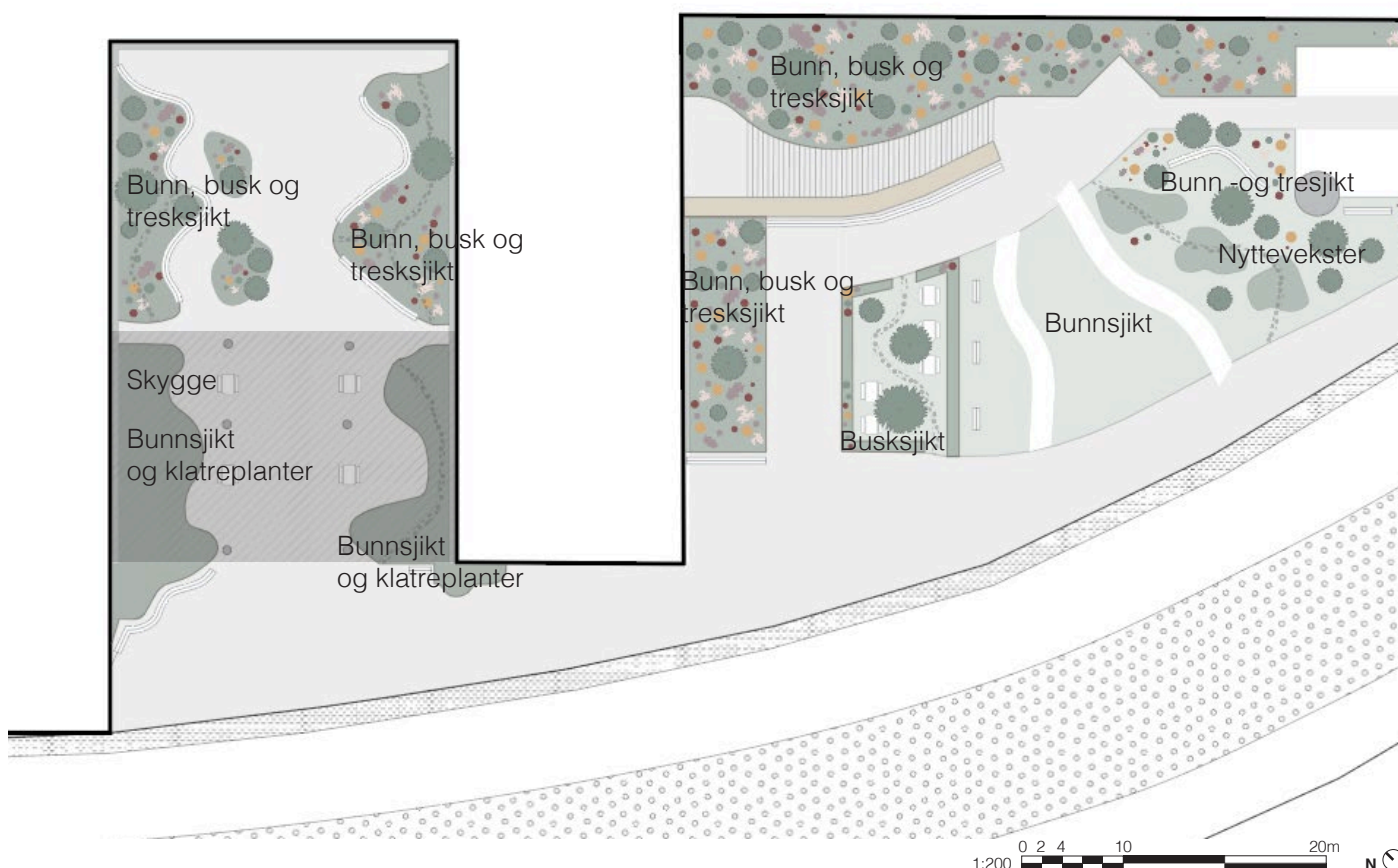
Overordnet beplantningsstrategi

Forslag på planter som kan benyttes ved uterom i tilknytning til sentralsykehuset i Hammerfest. Utvalget er basert på arter som tåler arktiske strøk, samt ikke har allergifremkallende effekter og/eller sterk lukt.

Bunnsjikt	Busksjikt	Tresjikt	Klatreplanter	Nyttevekster
Hosta Bladlilje Bunndekker/skygge	Daisphora fruticosa Buskmure Busk	Pinus sylvestris Furu Tre Planteavstand: 2-10m	Clematis alpina Alpeklematis Klatreplante	Rubus idaeus Bringebær Nyttevekst
Asarum europaeum Hasselurt Bunndekker/skygge	Rosa Majalis Kanelrose Busk	Sorbus aucuparia Rogn Tre Planteavstand: 5-10m	Aristolochia macrophylla Pipeholurt Klatreplante/skygge	Rheum rhabarbarum Rabarbra Nyttevekst
Sedum Bergknapper Bunndekker	Spiraea betulifolia Bjørke bladspirea Busk		Humulus lupulus Humle Klatreplante/skygge	Sambucus calicarpa Alaskahyll Nyttevekst
Empetrum nigrum Krøkebærlyng Bunndekke				
Vaccinium myrtillus Blåbærlyng Bunndekke				
Vaccinium vitisidaea Tyttebærlyng Bunndekke				
Vaccinium uliginosum Blokkbærlyng Bunndekke				

Som en kan se på plandiagrammet er det et ormådet i kantinegården som er under begyggelse. Her vil det være viktig å etablere gode rutiner for vanning, samt ta i bruk vegetasjon som trives godt i skyggen.

I og med at en benytter spiselige planter vil det være viktig å markere disse spesielt med skilt, da de ikke forveksles med andre planter som ikke er spiselige.



Figur 36: Plandiagram over beplantningsstrategi og vegetasjonstype ved sykehuset i Hammerfest

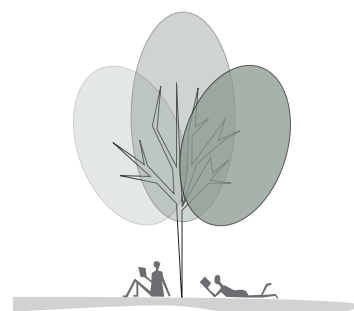
Hvordan skape varierte oppholdsplasser?

Eksempler på utforming hvor behovene til både pasienter, pårørende og ansatte imøtekommes med hensyn till oppholdsplasser ved uteområdene til sykehuset i Hammerfest.



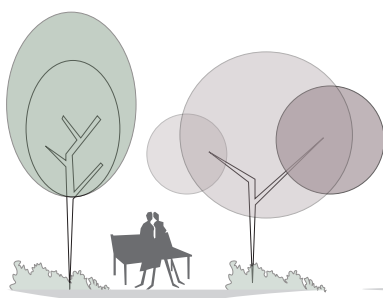
SKYGGE

Benker under skygge: paviljong, vegetasjon eller fast tak. Viktig element for mennesker som gjennomgår cellegift.



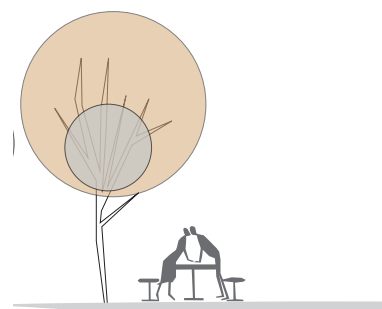
UPROGRAMMERTE FLATER

Mulighet til å sitte på gresset, tilgang på skygge. Sosialt og åpent rom i tilknytning til andre som også er i parkområde.



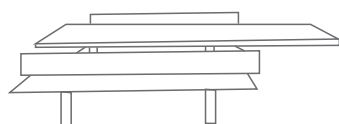
SKJERMING

Skjermede benker i mindre lukkede rom. Dette for å skape mulighet til å kunne trekke seg tilbake.



OVERSIKT

Åpne benker for å skape oversikt og mulighet til distraksjonselementer.



TILGANG FOR ALLE

Benker og bord med tilrettelagt plass for rullestolbrukere.



FRIHET

Benker og sittegrupper som kan flyttes rundt samt benker i forskjellige høyder fra 40 - 55cm.

Figur 37: Oppholdsplasser

Alle figurene viser prinsipper for varierte oppholdsplasser.

Figurene er inspirert fra teori fra kildene: (Berentsen et al., 2007; Hauge et al., 2022; Jensen, 2018; Kaplan og Kaplan, 1989; Kirkevold et al., 2010; Kuo et al., 1998; Larssen og Hellerud, 2014; Marcus og Saches, 2014; Universell utforming AS, 2017; Pati et al., 2008; Raanaas et al., 2012).

Oppholdsplasser i plan

Forslag på utforming i plan hvor behovene til både pasienter, pårørende og ansatte imøtekommes med hensyn til oppholdsplasser ved uteområdene til Sykehuset i Hammerfest.



Benker med skygge



Flyttbare møbler



Vegetasjon i ryggen - trygghet



Benker i åpne rom



Benker og bord tilpasset rullestolbrukere



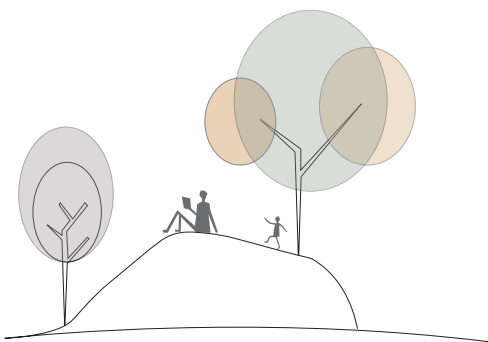
Benker og sittegrupper i lukkede rom



Figur 38: Plandiagram over oppholdsplasser ved sykehuset i Hammerfest

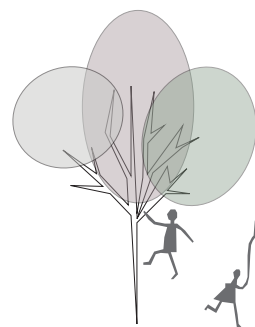
Bruk og aktivitetsprinsipper

Eksempler på utforming hvor behovene til både pasienter, pårørende og ansatte imøtekommes med hensyn til bruk og aktivitet ved uteområdene ved sykehuset i Hammerfest.



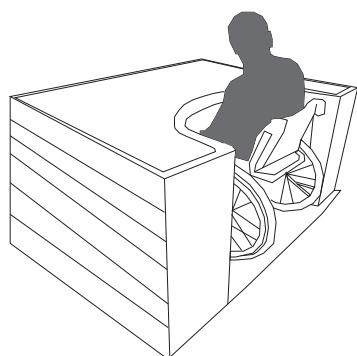
TERRENGLEK

Terrenghøyninger som kan fremme lek for barn, bevegelse, rehabilitering, hvile og ro.



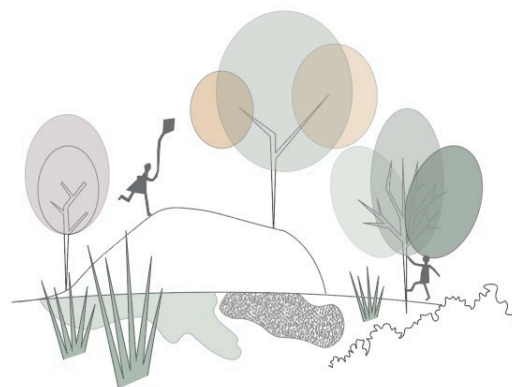
TRÆR

Lek og bevegelse i og mellom trærne. Tilrettelegge for mulighet til å klatre og leke i trær og naturlige omgivelser.



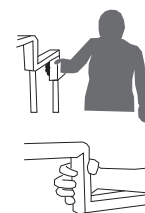
TILGANG FOR ALLE

Lek og aktiviteter tilrettelagt for alle. Sandkasse som rullestolbruker også kan benytte, kan stå i sammenheng med sandkasse på grunnflate. Kan også være blomsterbed og interaksjon med beplantning eller lignende.



NATURLEKEPLASS

Lekeområder med naturlige materialer: terrenglek, naturinteraksjoner, løse materialer, subtile lekeelementer og lignende.



REHABILITERING

Gir mulighet for bevegelse, rehabilitering, distraksjon og lyd. En bør benytte naturlige materialer som for eksempel trevirke da dette naturlig bryter ned bakterier.

Figur 39: Bruk og aktivitet

Alle figurene viser prinsipper for bruk og aktivitet.

Figurene er inspirert fra teori fra kildene: (Berentsen et al., 2007; Hauge et al., 2022; Jensen, 2018; Kaplan og Kaplan, 1989; Marcus og Saches, 2014; Universell utforming AS, 2017; Solvang og Slettebø, 2012).

Bruk og aktivitet i plan

Forslag på utforming i plan hvor behovene til både pasienter, pårørende og ansatte imøtekommes med hensyn til bruk og aktivitet ved uteområdene til Sykehuset i Hammerfest.



Naturlekplass - elementer



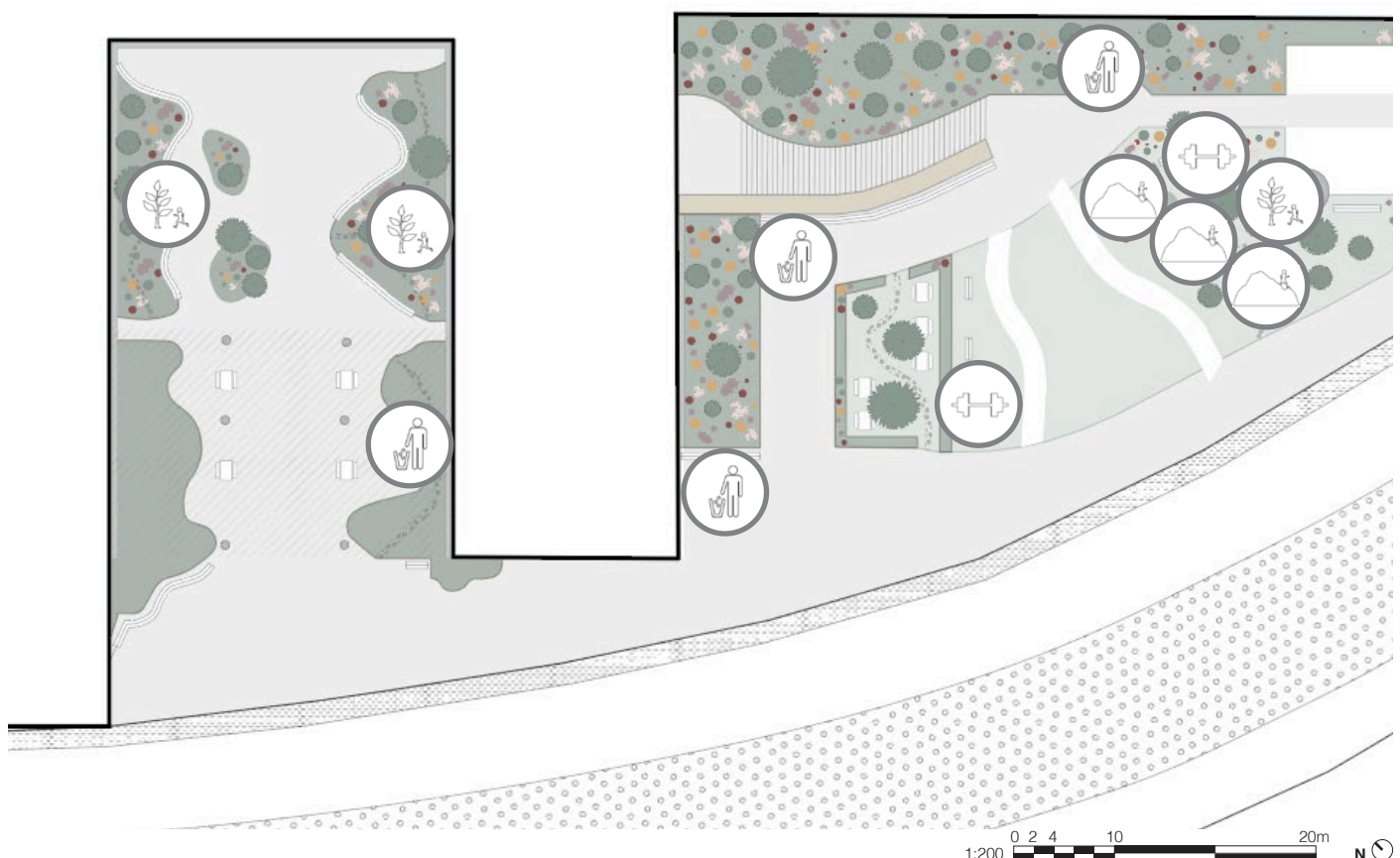
Terrengforhøyninger



Rehabiliteringsapparater - trening i naturlige materialer



Avfallshåndtering



Figur 40: Plandiagram over bruk og aktivitet ved sykehuset i Hammerfest

DISKUSJON OG REFLEKSJON

Diskusjon av presentert forslag til utforming

Jeg har i denne masteroppgaven presentert en mulighetsstudie i form av forslag på hvordan en kan utforme uterom i tilknytning til et sentralsykehus. Jeg forsøker i dette forslaget å imøtekomme behovene til både pasienter, pårørende og ansatte.

Jeg viser til kartlegging av ti forskjellige grupper innen pasienter, pårørende og ansatte samt identifisering av fem sentrale designgrep: belysning, beplantning, oppholdsplasser, bruk og aktivitet samt gangveier og stier, som er viktige ved utforming av uterom ved et sentralsykehus. Basert på dette utviklet jeg en detaljert design-sjekkliste for utforming.

Design-sjekkliste for utforming av uterom i tilknytning til et sentralsykehus

Denne sjekklisten var enkel å ta i bruk da jeg allerede hadde gått grundig igjennom den i analysen. Jeg utviklet et forslag med varierte soneinndelinger slik at alle gruppene kunne være i uteområde samtidig. Denne soneinndelingen ble essensiell i hvordan jeg utformet uterommet da det var viktig for meg å forsøke å møte alle behovene på en hensiktsmessig måte. Dersom det var mulig hadde det vært gunstig med et enda større areal, da dette ville medført større rom for alle sonene, samt mer avstand mellom dem.

Kartlegging av brukerens behov til det fysiske miljøet

I etterkant av oppgaven ser jeg hvor viktig det var med en grundig kartlegging av brukerne og hvilke behov de hadde til utforming av det fysiske miljøet. Det ble tydelig for meg at det er lite hensikt i å utforme uterom, dersom en ikke har kunnskap om hvem som faktisk skal benytte seg av områdene. Når det er sagt vil det absolutt være enklere og utfallet kanskje enda mer tilspisset dersom en designer uterom for spesifikke grupper alene. Tabellene jeg utviklet vil være mulig å benytte ved utforming av uterom ved sentralsykehus men også for enkelte grupper og institusjoner.

Er det mulig å tilrettelegge for så mange brukergupper?

Det kan diskuteres om denne oppgaven forsøker å gape over for mye. Er det egentlig mulig å tilrettelegge for ti forskjellige brukergupper hvor alle behovene forsøkes å imøtekommes uten at det blir for mye? Klarer en å bevare god nok kvalitet for alle gruppene når en slår det sammen på denne måten? Ved å kombinere alle disse gruppene, vil noe gå på bekostning av noe annet. Jeg forsøkte derfor å lage en tydelig soneinndeling slik at jeg kunne imøtekomme flere behov på samme sted. Aktiviteter og bruk går noe over i hverandre og skaper en glidende overgang mellom ro og hvile og lek og distraksjon. På denne måten får alle gruppene dekket sine behov, men det begrenser samtidig arealet til hver gruppe. Dersom en kun utformet basert på behov fra en brukerguppe ville dette medført et større areal og flere muligheter, samt en større garanti for at sonen ikke ble forstyrret av andre aktiviteter.

Hvordan har det vært å anvende evidensbasert design?

Jeg har fra tidligere benyttet mine personlige erfaringer som landskapsarkitekt i utforming og planlegging av uterom. Bruk av evidensbasert kunnskap og design var dermed til tider nokså utfordrende da det var nytt og ukjent. Jeg har derimot gjennom dette arbeidet opparbeidet meg nok kompetanse til å benytte denne type metode igjen, samt utviklet et bevisst forhold til fordelene og ulempene ved å ta i bruk evidensbasert design.

Ville jeg løst utformingen anderledes dersom jeg ikke tok i bruk evidensbasert design?

Jeg tror at jeg ville ha kommet frem til flere av de samme løsningene basert på min erfaring som sykepleier og mine studiekunnskaper innen landskapsarkitektur. Jeg ville nok derimot ikke fått dekket alle behovene like godt, da jeg ble opplyst og lærte en del ting jeg ikke visste fra før vedrørende behovene til både pasienter, pårørende og ansatte. Jeg ville nok heller ikke hatt den samme tyngden når det kommer til om disse løsningene ville ha fungert eller hatt god effekt. Ved å benytte evidensbasert kunnskap kunne jeg nemlig ikke bare anta at dette var gode løsninger, men **vite** at dette var gode løsninger som fungerte i praksis.

Kombinasjon av erfaringer og evidensbasert design

I denne oppgaven har jeg kombinert innsamlede erfaringer fra landskapsarkitekter og helsepersonell, egne erfaringer og evidensbasert kunnskap. Jeg er veldig fornøyd med denne måten å arbeide på. Dette fordi vi ikke må glemme at som landskapsarkitekt har en også utarbeidet evidens gjennom egen erfaringer. Landskapsarkitektur er et kreativt og kunstnerisk fag som ikke alltid har to streker under svaret. En bør derfor også være bevisst bruken av evidensbasert design, og ikke bli for opphengt i selve evidensen men se det som en mulighet for inspirasjon og videre tolkning.

Hva har vært den største fordelen ved å benytte evidensbasert design?

Den største fordelen ved bruken av denne metoden er nettopp bevisstheten rundt hvilke designgrep som faktisk er gode løsninger. Muligheten til å kunne si at en bør gjøre det slikt, fordi det fungerer! Videre bidrar evidensbasert design til å skape sterkere argumenter for hvorfor disse uterommene er viktige og bør bevilges mer fokus og økonomi i fremtiden, nettopp fordi de har en kvalitet og verdi for både pasienter, pårørende og ansatte.

Hva er den største svakheten ved å benytte evidensbasert design?

Svakheten med å benytte evidensbasert design er at det kan bli for lende og oppleves som det fjerner spillerom til kreative prosesser og utvikling. Dette var en av årsakene til at jeg nettopp ønsket å kombinere evidensbasert kunnskap med innsamlede erfaringer og egne erfaringer. Ved å skape rom for egne tanker var det også noe enklere å la den evidensbaserte kunnskapen være inspirasjon fremfor at den ble førende og regulerende i negativ forstand.

Problemområder avdekket i løpet av oppgaven

Bør pasienter ha lovpålagt rett på tilgang til uteområder og frisk luft?

Det står ingenting om rett på tilgang til uteområder og/eller frisk luft til brukere i pasient -og brukerrettighetsloven eller spesialisthelsetjenesteloven. Det er anbefalt, men ikke lovpålagt. Jeg håper at denne oppgaven viser hvor viktige disse uterommene kan være for pasienter og ønsker å belyse at dette er noe vi burde tilrettelegge for i større grad. Dersom alle pasienter hadde rett på uterom - ville dette videre medført at alle helseinstitusjoner måtte hatt tilgjengelige uterom.

Bør det stilles flere krav til utforming av uterom i tilknytning til helseinstitusjoner?

Ved utforming av uterom i tilknytning til helseinstitusjoner eksisterer det hovedsaklig kun krav om universell utforming. Jeg tenker at her burde staten eller helsemyndighetene stille større krav til utforming av slike uterom. De fysiske miljøene utendørs bør ses på som like viktige som alt innendørs. Jeg tror også at det hadde vært en fordel med evidensbasert design ved utforming av slike uterom. Jeg tror at dette kunne bidratt til enda bedre løsninger samt redusert noe av gapet mellom forskning og design.

Evaluering av prosjekter

Noe av det som har kommet frem i løpet av arbeidet med denne oppgaven er ønsket hos flere landskapsarkitekter å få bedre rutiner på evaluering av prosjekter i etterkant. Ved å evaluere prosjekter i etterkant kan en undersøke resultater med intenderte resultater og tillegge seg evidens via erfaringer. Jeg ønsker derfor å fremme en praksis hvor vi i større grad evaluerer prosjekter ved ferdigstillelse og noen år etterpå. Jeg tror dette kunne ha bidratt til mye kunnskap og erfaringer til fagfeltet vårt.

Ansatte og deres arbeidshverdag

Den faktiske realiteten om uteområdene vil bli benyttet eller ei kan være avhengig av tiden og arbeidsdagen til de ansatte. For å fremme bruken av uteområdene vil det være viktig at dette blir prioritert av helsepersonellet på jobb. I løpet av en travel arbeidsdag kan det være vanskelig å sette av tid til å ta med seg pasienter ut. Derfor bør også selve bruken av uterommene komme inn som en del av pasientens behandlingsplan og en bør tilrettelegge for bevegelse utendørs. Det vil derfor også være viktig med et godt samarbeid mellom helsepersonell og designere.

Mer forskning på praksiser rundt evidensbasert design i designmiljøer

Jeg vil også anbefale at det kartlegges i større grad bruken av forskning innen designermiljøer. I utarbeiding av denne oppgaven fant jeg mye litteratur angående hvordan en kan skape gode uterom, men jeg fant veldig lite data på hvor vanlig det er for landskapsarkitekter å benytte seg av denne type kunnskap.

Metodediskusjon

Innhenting av erfaringer og litteratur

Innsamlede erfaringer kom via samtaler per telefon og i person. Selv om denne type kunnskap ikke nødvendigvis er dokumentert, anser jeg den som relevant og aktuell da den sier noe om både fortid og nåtid. Ved å samle inn erfaringer kom jeg også i kontakt med praksiser og ikke bare litteratur. Jeg mener at denne type material er pålitelig, men for å ikke skape noe forvirring rundt dette har jeg tydelig angitt i teksten der kunnskap kommer fra egne eller andres erfaringer. Jeg vil også meddele at en del innsamlet materiale ikke har blitt til en skriftlig del av denne oppgaven, men har bidratt til fremgangsmåte, designuttrykk og ikke minst utprøving og diskusjon rundt temaet og formulering av problemstillingen.

Jeg mener også at den litteraturen som er benyttet i denne oppgaven kommer fra pålitelige kilder. Det er derimot varierende størrelser på studier som jeg henviser til i teksten. Jeg har derfor når jeg viser til en studie brukt noe tid til å beskrive den og størrelsen på den til leseren.

Skulle jeg gjort denne oppgaven på nytt og hadde ubegrenset med tid, ville jeg ha lagt opp til flere informanter. Det hadde vært interessant å hatt representanter fra alle de ti forskjellige brukergruppene. Dette kunne ha bidratt til å styrke den kartleggingen jeg utviklet i analysearbeidet ett steg videre.

Utvalg og analyse av brukerbehov og designgrep

I denne oppgaven skulle jeg utforme uterom i tilknytning til et sentralsykehus som forsøkte å imøtekomme behovene til både pasienter, pårørende og ansatte. For å kunne gjøre dette på en hensiktsmessig måte endte jeg opp med å dele pasienter, pårørende og ansatte inn i ti forskjellige grupper. Dette gjorde det enklere å systematisere behov for kartlegging samt slå sammen likheter og trekke frem ulikheter innen hver av gruppene. Jeg mener at ti forskjellige grupper var et stort nok utvalg for å få et nyansert bilde av brukere ved et sentralsykehus i Norge. Videre benyttet jeg fire design-sjekklister for å kartlegge de mest sentrale designgrepene ved utforming av et uterom i tilknytning til et sentralsykehus. Jeg endte opp med fem sentrale hovedgrep; belysning, beplantning, oppholdsplasser, bruk og aktivitet samt gangveier og stier.

Det kan diskuteres om det er mulig å generalisere grupper på denne måten. Vil alle som for eksempel har behov for rehabilitering ha samme behov? Jeg har tenkt en del på dette, og likevel valgt å si at selv om det vil være unntak innenfor alle gruppene, har tilretteleggingen betydning for veldig mange innenfor denne gruppen. Jeg vil derfor si at tiltakene gjelder flertallet fremfor mindretallet.

Evaluering av gjennomføring

Hvordan har det vært å arbeide med flere faglige vinklinger?

Det har gått veldig fint å kombinere flere faglige vinklinger i denne masteroppgaven. Jeg kunne ha lagt opp oppgaven på en slik måte at jeg kun tok i bruk evidensbasert kunnskap, men jeg tror det har vært en styrke i oppgaven å nettopp også anvende refleksjoner og erfaringer fra meg selv og landskapsarkitekter og helsepersonell.

Kunne jeg gjort noe annerledes vedrørende prosessen for denne masteroppgaven?

I etterkant ser jeg at det kunne vært hensiktsmessig å kommet raskere i gang med en tydelig formulering av problemstillingen. Dette kunne ha medført at jeg tidligere identifiserte hvordan jeg skulle løse denne masteroppgaven. Jeg var nok også veldig innstilt på å jobbe med akkurat dette temaet, men hadde ikke en tydelig retning eller plan for hvordan jeg ønsket å angripe det.

Når det er sagt er jeg samtidig veldig glad for den kunnskapen jeg tillagte meg basert på erfaringer fra praksis og samtaler med landskapsarkitekter og helsepersonell. Det har vært en prosess hvor disse samtalene bidro i stor grad til å dra problemstillingen dit den landet til slutt. Jeg trengte kanskje å utvikle et eierfohold til problematikken og forstå hvilke føringer som lå bak før jeg satte ordentlig i gang.

Jeg vil også anbefale alle som skal skrive masteroppgave å ha programfaget - MAST. I og med at jeg var på utveksling 4 studieår hadde jeg ikke mulighet til å ta dette faget ned NMBU. Jeg tror det er en god hjelp i innføring av hvordan en bør arbeide, samt jeg tror dette kunne ha bidratt til at jeg hadde unngått litt nølende prosess innledningsvis. Prosessen fikk etterhvert god flyt takket være god oppfølging og veiledning fra min hovedveileder Katinka Horgen Evensen.

Konklusjon

Denne masteroppgaven forsøker å vise hvordan landskapsarkitekten kan skape uterom ved et sentralsykehus hvor en tilrettelegger for behovene til både pasienter, pårørende og ansatte.

Har min endelige sjekkliste noe som de andre sjekklister ikke har?

Jeg har utviklet en sjekkliste for utforming av uterom ved et sentralsykehus som imøtekommer et stort spekter av behov hos både pasienter, pårørende og ansatte. Min sjekkliste er mer detaljert og kompleks enn de andre sjekklister. Dette fordi den består av kunnskap fra de fire designsjekklister samt innsamlede erfaringer og forskningsfunn/ evidensbasert kunnskap. Dette medfører også at min sjekkliste har et bredere fokus og større spekter i hvordan tilrettelegger for forskjellige brukergrupper.

Videre kan en diskutere om dette er en fordel eller en ulempe. På den ene siden er dette en fordel fordi det gjør det tydelig hvilke designgrep en skal gjøre, mens på den andre siden så kan dette gjøre det vanskelig å tilpasse disse designgrepene til alle steder, da det kan bli for spesifikt. Jeg ønsker derfor å presisere at selv om jeg har utviklet en designsjekkliste som forsøker å møte behovene til både pasienter, pårørende og ansatte kan den videreføres i klartekst eller den kan benyttes til videre inspirasjon.

Faglig bidrag

Det faglige bidraget til landskapsarkitektur-feltet med denne masteroppgaven er dermed en grundig kartlegging av behovene til både pasienter, pårørende og ansatte, samt en sjekkliste for utforming som imøtekommer disse behovene på en hensiktsmessig måte.

Hva jeg har lært

I arbeid med denne masteroppgaven har jeg tilegnet meg kunnskap om både praksiser og bruk når det kommer til evidensbasert design. Jeg har også forstått at landskapsarkitektur er et fagfelt hvor kunnskap hele tiden oppdages og fornyes.

Jeg har forstått hvor viktig det er å forstå hvem brukeren er når vi designer. Jeg tror også at dette fokuset på brukeren bidrar til å skape bedre løsninger, som nettopp er tilrettelagt basert på de behovene som oppstår.

Denne masteroppgaven inneholder erfaringer fra landskapsarkitekter og helsepersonell. Jeg utførte flere samtaler med disse yrkesgruppene og ser i ettertid hvor sentrale og innholdsrike disse møtene ble. Jeg har lært utrolig mye basert på andres erfaringer og refleksjoner rundt faget og temaet. Dette viser at fagfeltet vårt trenger at vi snakker sammen - utveksler tanker og ideer.

Figur- og fotoliste
Litteraturliste
Vedlegg

Figur- og fotoliste

Figur 4a: Metode for evidensbasert design

Stigsdotter, U. K. & Sidenius, U. (2020). Keeping promises - how to attain the goal of designing healthsupporting urban green space. *Landscape Architecture Frontiers*, 8 (3): 78-89. doi:10.15302/J-LAF-1-1030015.

Foto 1: Sykehuset i Ålesund

Tilgjengelig fra: https://www.google.com/maps/place/Ålesund+Sykehus/@62.4636343,6.3099325,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x4616c516b8b24427:0xa5dc26c062341240!8m2!3d62.4636318!4d6.3125074!16s%2Fg%2F120_xg1s (hentet 17.04.2023).

Foto 2: Ullevål sykehus

Tilgjengelig fra: <https://www.google.com/maps/place/Oslo+University+hospital+Ullevål/@59.9369806,10.7343661,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x46416e0af29104cb:0x7af76d10fc291ffa!8m2!3d59.9369779!4d10.736941!16zL20vMDR0NWww> (hentet 17.04.2023).

Foto 3: Kalnes sykehus

Tilgjengelig fra: <https://www.google.com/maps/place/Østfold+Hospital+Kalnes/@59.3179501,11.0241821,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x4644013d4f8ae7b7:0xf6784bde6c9160b0!8m2!3d59.3179474!4d11.026757!16s%2Fm%2F0glq8gm> (hentet 17.04.2023).

Foto 4: St Olav hospital

Tilgjengelig fra: <https://www.google.com/maps/place/St.+Olav's+University+Hospital/@63.4210244,10.3854145,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x466d31920e5180d5:0x1e6ecc10a06258a2!8m2!3d63.421022!4d10.3879894!16s%2Fm%2F02z4nkc> (hentet 17.04.2023)

Foto 5 og 6: Tomt til Hammerfest sykehus

Tilgjengelig fra: https://www.google.com/maps/place/Hammerfest+hospital/@70.6736731,23.6484445,15z/data=!4m6!3m5!1s0x45c8bbb26775ffc5:0x7743237cbb135611!8m2!3d70.6730269!4d23.6716081!16s%2Fg%2F1thkq7_8 (hentet 17.04.2023).

Foto 7: Marin grense og fyllingmasse

Tilgjengelig fra: https://kilden.nibio.no/?lang=nb&topic=arealinformasjon&X=7863849.42&Y=818629.75&zoom=10.068897705078125&bgLayer=graatone_cache&catalogNodes=2,237&layers_opacity=0.75&layers=eksterne_marin_grense (hentet 17.04.2023).

Foto 8: Grøntområder i nær tilknytning

Tilgjengelig fra: https://kilden.nibio.no/?lang=nb&topic=arealinformasjon&X=7863849.42&Y=818629.75&zoom=10.068897705078125&bgLayer=graatone_cache&catalogNodes=2&layers_opacity=0.75&layers=ar5_treslag (hentet 17.04.2023).

Foto 9: Tilførselsårer og boliger i nærheten

Tilgjengelig fra: https://kilden.nibio.no/?lang=nb&topic=arealinformasjon&X=7863849.42&Y=818629.75&zoom=10.068897705078125&bgLayer=graatone_cache&catalogNodes=2&layers=ar5_arealtype&layers_opacity=0.75 (hentet 17.04.2023).

Foto 10: Terrengmodell

Tilgjengelig fra: https://kilden.nibio.no/?lang=nb&topic=arealinformasjon&X=7863849.42&Y=818629.75&zoom=10.068897705078125&bgLayer=graatone_cache&catalogNodes=2,237,226&layers_opacity=0.75&layers=basis_dtm_somlos (hentet 17.04.2023).

Litteraturliste

- Aslaksen, R., Bringslimark, T. & Nyrud, A. Q. (2012). Utforming av helseinstitusjoner i et miljøpsykologisk perspektiv. I: Fyhri, A., Hauge, Å. L. & Nordh, H. (red.) *Norsk miljøpsykologi mennesker og omgivelser*, s.195-212. Oslo: Sintef akademisk forlag.
- Berentsen, D. V. (2010). Kognitiv svikt og demens. I: Kirkevold, M., Brodtkorb, K. & Ranhoff, A. H. (red.) *Geriatrisk sykepleie, god omsorg til den gamle pasienten*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Berentsen, D. V., Grefsrud, E-E. & Eek, A. (2007). *Sansehager for personer med demens, utforming og bruk*. Oslo: Forlaget Aldring og Helse.
- Bunkholdt, V. (2002). *Psykologi - en innføring for helse og sosialarbeidere*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Byggteknisk forskrift. (2017). *Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift) av 15.03.2023 nr. 840*. Tilgjengelig fra: https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-19-840?f-bclid=IwAR33VVcXyXCbO4yIP5Y8I6s_fOLjZnrNLwDLszEIEBWjucq-pcJBF65q__w (Lest 20.02.2023).
- Covinsky, K. E., Palmer, R. M., Fortinsky, R. H., Counsell, S. R., Stewart, A. L., Kresevic, D. Burant, C. J. & Landefeld, C. S. (2003). Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illness: increased vulnerability with age. *American Geriatrics society*, 51: 451-458.
- Dukanovic, Z. (2015). Hospital open spaces and urban spaces I: Giofre, F. & Dukanovic, Z. (red.) *Health spaces - Hospital Outdoor Environment*, s.16-57. Florence: Sapienza.
- FN - sambandet. (2023). FN's bærekraftsmål. Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baere-kraftsmaal> (lest 20.02.2023).
- Folkehelseloven. (2022). *Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven) av 01.07.2022 nr. 29*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29> (Lest 20.02.2023).
- Furuseth, I. & Everett, E. L. (2020). *Masteroppgaven - hvordan begynne - og fullføre*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Gerlach-Spriggs, N. G., Kaufman, R. E. & Warner jr. S. B. (1998). *Restorative gardens - the healing landscape*. London: Yale university press new haven and London.
- Hauge, Å. L., Johansen, S. Å. K., Gjelvik, I. G. & Barstad C. M. (2022). Sykehusomgivelser bør tilpasses barna, ikke omvendt. I: Skreiberg, C. (red.) *Sonja - et tidsskrift om barn, sykehus og arkitektur*, 2: 50-64. Oslo: Sonja Victorias Stiftelse.

- Helbostad, J. L. (2010). Bevegelse og aktivitet. I: Kirkevold, M., Brodtkorb, K. & Ranhoff, A. H. (red.) *Geriatrisk sykepleie, god omsorg til den gamle pasienten*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Hjort, P. F. (2010). Pleie og omsorg ved livets slutt. I: Kirkevold, M., Brodtkorb, K. & Ranhoff, A. H. (red.) *Geriatrisk sykepleie, god omsorg til den gamle pasienten*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Jensen, R. (2018). *Ute på sykehjem - kvaliteter ved uteliv og naturkontakt på sykehjem i Telemark*. Tilgjengelig fra: <https://www.statsforvalteren.no/siteassets/utgatt/fm-telemark/dokument-fmte/helse-og-omsorg/folkehelse/diverse-dokumenter/telemarksrapport-ute-pa-sykehjem.pdf> (lest 24.02.2023).
- Kuo, E. F., Bacaicoa, M. & Sullivan, W. C. (1998). Transforming inner-city landscapes - trees, sense of safety and preference. *Environment and behavior*, 30 (1): 28-59.
- Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature - A psychological perspective*. Cambridge: University press.
- Langvad, S. N. (2023). Barnas synspunkter er viktige - Arkitekter og pårørende ønsker endring i planlegging av norske sykehus. *Arkitektnytt*. Tilgjengelig fra: <https://old.arkitektnytt.no/nyheter/satses-lite-pa-barns-behov>. (lest 02.02.2023).
- Larssen, S. R. & Hellerud, K. (2014). *Grønt sykehus - utemiljø i særklasse ved st. Olavs hospital*. Trykk: Grøset AS, Røe kommunikasjon.
- Likestillings- og diskrimineringsloven. (2022). *Lov om likestilling og forbud mot diskriminering (likestillings- og diskrimineringsloven) av 01.01.2022 nr. 51*. Tilgjengelig fra: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-06-16-51/KAPITTEL_3#%C2%A717 (lest 20.02.2023).
- Lid, I. M. (2012). Universell utforming handler om deltakelse I: Solvang, P. K. & Slettebø, Å. (red.) *Rehabilitering - individuelle prosesser, fagutvikling og samordning av tjenester*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Marcus, C. C. & Sachs, A. N. (2014). *Therapeutic landscapes - An evidence-based approach to designing healing gardens and restorative outdoor spaces*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Metrologisk institutt. 2023a). Mørketid og midnattssol, Tilgjengelig fra: [//hjelp.yr.no/hc/no/articles/360008027114-Mørketid-og-midnattssol](https://hjelp.yr.no/hc/no/articles/360008027114-Mørketid-og-midnattssol). (lest: 01.05.2023)
- Metrologisk institutt. 2023b). Historikk. Tilgjengelig fra: <https://www.yr.no/nb/historikk/graf/5-94280/Norge/Troms%20og%20Finmark/Hammerfest/Hammerfest>. (lest: 01.05.2023).

Universell utforming AS. (2017). *Inkluderende uterom, som stimulerer til aktivitet*. Tilgjengelig fra: https://www.universell.no/fileshare/fileupload/1398/Idhefte_Inkluderende-uterom-som-stimulerer-til-aktivitet.pdf (lest 02.03.2023).

Pasient- og brukerrettighetsloven. (2023). *Lov om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven) av 28.04.2023 nr. 9*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63> (lest 20.02.2023).

Pati, D., Harvey, T. E. & Barach, P. (2008). Relationships between exterior views and nurse stress: An exploratory examination. *Health environments research & design journal*, 1 (2): 27 - 38.

Plan- og bygningsloven. (2022). *Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) av 15.06.2022 nr. 71*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71> (lest 20.02.2023).

Raanaas, R. K., Patil, G. G. & Hartig, T. (2012). Health benefits of a view of nature through the window: a quasi-experimental study of patients in a residential rehabilitation center. *Clinical Rehabilitation*, 26 (1): 21-32.

Solvang, P. K. & Slettebø, Å. (2012). Forståelse av rehabilitering. I: Solvang, P.K. & Slettebø, Å. (red.) *Rehabilitering - individuelle prosesser, fagutvikling og samordning av tjenester*. Oslo: Gyldendal norsk forlag AS.

Thoren, K. H., Nordbø, E. C. A., Nordh, H. & Ottesen, I. Ø. (2019). Uteområder i barnehager og skoler - Hvordan sikre kvalitet i utforming. Fakultet for landskap og samfunn. Tilgjengelig fra: https://www.godeidrettsanlegg.no/sites/default/files/bilder/nmbu-skolerogbarnehager-spreads-2019.pdf?fbclid=IwAR1TVBdz0kV57rM1NrI9xqyurrResso_ANrA5GTn08Cf_ieYilyz-qQpza2M (lest: 05.03.2023).

Wåseth, H. I. (2020). Nyanser av mørke. *Arkitektur N*, 102 (5): 72-77.



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

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway