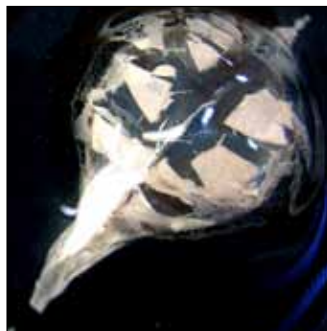
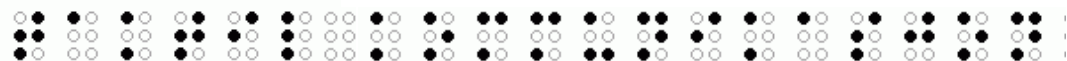


taktil kommunikasjon

produkter rettet mot synsshemmede og seende



- **Materialer:** Glass, vegetasjon, metall, keramikk • **Teknikk:** Fusing
- **Prosjekttype:** Skoleprosjekt PDM 5900 Masteroppgave i produktdesign produkt
 - **Skolens navn:** HiAK, Høgskolen i Akershus
 - **Designområde:** Konseptbasert produktdesign



CV:
E-MAIL:
PHONE:

marie J. S. Hansen


<http://no.linkedin.com/in/brokkolidesign>
brokkolidesign@live.no
0047 975 88 431

Preface

This report has the intention of presenting the results of the final exam module PDM 5900 Master in Product Design, at Akershus University College. The project as a whole, has been conducted from 05 January to 18 May 2011. By integrating theory and method to create a credible image of the product development process, the module has a purpose to give the student an opportunity to show and communicate her creative abilities in the design profession.

The project will focus on aesthetics with function for both visually impaired people and for those without disabilities. It discusses the product development of natural and adjusted mobility aids, in connection with guiding lines.

Thanks to all students and advisors, who have supported throughout the process. Thanks to the The Norwegian Association of the Blind and Partially Sighted and The Norwegian Resource System for Persons with Deafblindness at Huseby. Special thanks to my internal supervisor and project manager Arild Berg.



Taktil kommunikasjon er en fortellende form, der en bruker et ikke-verbalt språk, det betyr, et språk uten ord.

- Lis Thrane Mortensen

Forord

Denne rapporten har i hensikt å presentere resultatet av den avsluttende eksamensmodulen PDM 5900 Masteroppgave i produktdesign, ved Høgskolen i Akershus. Prosjektet i sin helhet, er blitt utarbeidet fra 05. januar til 18. mai 2011. Ved å integrere teori og metode for å skape et troverdig bilde av produktets prosessutvikling, har modulen en hensikt å gi studenten en mulighet til å vise frem, og kommunisere sine kreative evner innenfor designfaget.

Prosjektet setter fokus på estetikk med funksjon, både for synshemmede og seende, og tar for seg produktutvikling av naturlige og tilrettelagte mobilitetshjelpemidler i form av ledelinjer.

Det rettes en takk til alle medstudenter og rådgivere, som har støttet underveis i prosessen. Takk til Norges Blindeforbund og Huseby kompetansesenter. Spesielt takk til min internveileder og prosjektansvarlige Arild Berg.

Marie Jeanette Skaug Hansen




På bildet:
Knust modell. Spenninger i forskjellige materialer er med på å lage forutsigbare, men samtidig uforutsigbare resultater.

Summary

It has become important to create universal design. This has led to development of innovative mobility concepts, in terms of aesthetic and functional guiding in wall tiles. The product concepts are mainly designed for the visually impaired, but create meaning for every human's sensations. By engaging to interaction, activity, amazement and coping, these tiles are helping to stimulate people's minds. The tiles are made by using several unique techniques in fusing with glass, which has resulted in uncontrolled, random and exiting tactile solutions.

This report is a result of the current and final module, but do also draw inn experience from previous modules. The criteria for the degree require clarification and discussion of a research question, with the use of theory and methods, which will help to justify the choices which is made during the period. Credible and comprehensive process. The criterias allows for multiple formats, to capture the design profession's experimental nature. The report thus consists of a systematic review, showing all phases of product development in the best chronological order. As the design profession is heavily influenced by the visual, the image material follow the text. This is to create a cohesive relationship between text and image. The content consists of inspiration and background of an issue, theory, method, process and outcome description, discussion and conclusion. The report also examines experiences under the project, and will refer to points that may have potential for further research. The report will also demonstrate the wide variety of concepts, and systematic view when it comes to testing and selection of appropriate materials and techniques based on knowledge of material properties.



Synshemming beskriver en redusert synsevne som ikke kan korrigeres til normalt nivå ved hjelp av briller eller medisinsk tiltak. Omfatter både svaksynte og blinde.

- Temahenfte syn

Sammendrag

Det er blitt et viktig gjøremål å skape universelt design. På bakgrunn av dette, har det blitt utarbeidet forslag til nytenkende mobilitetskonsepter, i form av estetiske og funksjonelle ledefliser i vegg. Hovedsakelig er produktkonseptene beregnet for synshemmede, men skaper betydning for alle menneskers sanseinntrykk. Ved å engasjere til interaksjon, aktivitet, forundring og mestring, er flisene med på å stimulere menneskers sinn. Flisene er konstruert ved bruk av flere unike teknikker innenfor fusing av glass, noe som har resultert i ukontrollerte, tilfeldige og spennende taktile løsninger.

Rapporten er et resultat av nåværende og avsluttende modul, men trekker i tillegg inn erfaring fra tidligere moduler. Kriteriene i mastergraden krever klargjøring og diskusjon av et forskningsspørsmål, med bruk av teori og metoder, som skal være med på å rettferdiggjøre valgene som blir tatt i løpet av perioden. Det er lagt vekt på en troverdig og helhetlig prosess. Kriteriene åpner for mange formater, for å fange opp designfagets eksperimenterende karakter. Rapporten består dermed av en systematisk gjennomgang, som viser produktutviklingens alle faser i best mulig kronologisk rekkefølge. Ettersom designfaget er sterkt preget av det visuelle, vil bildematerialet følge teksten. Dette for å skape en helhetlig sammenheng mellom tekst og bilde. Videre er innholdet bestående av inspirasjon og bakgrunn, en problemstilling, teori, metode, prosess og resultatbeskrivelse, diskusjon og konklusjon. Rapporten tar også for seg erfaringer under prosjektet, og vil vise til punkter som eventuelt har potensiale for videre forskning. Rapporten vil også demonstrere stor variasjon i konseptløsninger, og systematisk vise til testing og valg av hensiktsmessige materialer og arbeidsteknikker basert på kunnskap om materialeegenskaper.



På bildet:
Modellering. Under fusing har materialbruk mye å si. Materialstørrelse og masse kan gi veldig ulike resultater.

Innholdsfortegnelse

Forord/Preface
Sammendrag/Summary
Innholdsfortegnelse

1.0 Generell informasjon.....	10
1.1 Modulbeskrivelse.....	10
1.2 Tidligere moduler.....	10
1.3 Ansvarlig.....	10
1.4 Ressurser.....	10
1.5 Målsetting.....	10
1.6 Visjoner.....	11
2.0 Problemdefinisjon.....	12
2.1 Forskningsspørsmål.....	12
2.2 Forskningsbegrunnelse.....	12
2.3 Formål.....	12
2.4 Nyttieverdi.....	12
2.5 Hvordan gå til angrep på problemet.....	12
2.6 Forventet resultat.....	12
3.0 Bakgrunn.....	13
3.1 Inspirasjon og forberedelser.....	13
4.0 Teori.....	16
4.1 Metodikk.....	16
4.2 Oppsummering av teori.....	16
5.0 Metode.....	17
5.1 Metodisk tilnærming.....	17
5.2 Kvalitative metoder	17
5.3 Kvantitative metoder.....	17
6.0 Prosess og dens resultater.....	20
6.1 Brukergruppe, brukersituasjon, brukerområde.....	20
6.2 Brukerundersøkelse.....	24
6.3 Konseptutvalg.....	25
6.4 Observasjon.....	28
6.5 Konseptutvikling.....	36
6.6 kommunikasjon og tilbakemelding.....	43
6.7 Business konsept.....	62

7.0 Diskusjon.....	68
7.1 Generelt.....	68
7.2 Forbedringer.....	70
7.3 Hvordan kan jeg ta dette videre?.....	70
8.0 Konklusjon.....	72
9. 0 Litteraturfortegnelse.....	74
Vedlegg.....	78
Prosjektforklaring.....	80
Brukerundersøkelse taktilitet.....	82
Brukerundersøkelse fliser.....	87
Fremdriftsplan.....	92
Intervju fliser.....	93
Mapping.....	94
Mail.....	96



Informasjon

o v e r b l i k k

Generell informasjon • Problemdefinisjon • Bakgrunn • Teori • Metode



1.0 Generell informasjon

1.1 Modulbeskrivelse



På bildet:

Høgskolen i Akershus, HiAK

Telefon: + 47 64 84 90 00

PDM 5900 Masteroppgave i produktdesign, er den avsluttende eksamensmodulen ved fakultetet Produktdesign, ved Høgskolen i Akershus. Modulen skal gi studentene sjansen til å dokumentere sitt kompetansenivå som produktdesigner, og krever dokumentasjon i form av skriftlig rapport, sluttmodell og muntlig presentasjon. Prosjektet har konseptbasert design som ferdypningsområde, og prosjektet i sin helhet utarbeides mellom 05.01.2011 - 18.05.2011. Oppgaven innfrir 30 ECTS stp/studiepoeng.

“Studenten skal gjennomføre masteroppgaven som et helhetlig design-prosjekt og ha individuelt ansvar for fremdriften. Studenten må foreta valg på alle nivåer både i planleggingsprosessen, realiseringsprosessen og utviklingen av endelig 3-dimensjonal modell på det ferdige produktet. Det skal være en logisk og faglig sammenheng mellom alle beslutninger som blir tatt” (Studieplan for PDM, Emnebeskrivelser).

1.2 Tidligere moduler

- UNIK 4000 Teknologiforståelse, innovasjon og produktutvikling
- PDM 4100 Gjenstandskultur og estetikk
- PDM 4200 Strategisk design, produktivitet, velferd og fremtid
- PDM 4210 Strategisk design – økonomi, økologi og scenario
- PDM 4300 Emosjonell konstruksjon – opplevelse gjennom produkt
- PDM 4400 Strategier i kommunikasjon gjennom produkt
- PDM 5100 Ledelse av bærekraftige designprosesser
- PDM PRA Praksisstudier

brokkoli design



På bildet:

Studentnummer: 260269

Telefon: +47 975 88 431

brokkolidesign@live.no

1.3 Ansvarlig

Studenten er selv individuelt ansvarlig for valg som blir tatt og utført gjennom hele modulperioden, men kan ubegrenset benytte seg av eksterne samarbeidspartnere og veiledere. Hovedveileder for dette prosjektet er Arild Berg, som også er prosjektansvarlig. Tilleggsveileder er Halvor Skrede.

1.4 Ressurser

- Eksterne ved Høgskolen i Akershus
- Eksterne ved Norges blindforbund
- Eksterne ved Huseby kompetansesenter

1.5 Målsetting

Et mål i dette prosjektets forstand handler om å oppnå et ønsket sluttresultat, både faglig og personlig. De faglige mål, oppstår på bakgrunn av objektive krav med hensyn til prosjektet, mens de personlige målene er subjektive.

Hovedmålet med denne studien og selve prosjektet er å utforske muligheten til å påvirke miljømessige fordeler i kombinasjon med kommersiell vinning. Det skal påvises kvalitet når det kommer til innovasjon i løsning, bevissthet omkring formidling av muntlig, skriftlig og visuelt materiale, og kommunikasjon med veiledere og andre eksterne tilknyttet prosjektet. Det skal også påvises kunnskap innefor konseptbasert produktdesign, men også vise stort fokus på forståelse av materialbasert tilnærming.

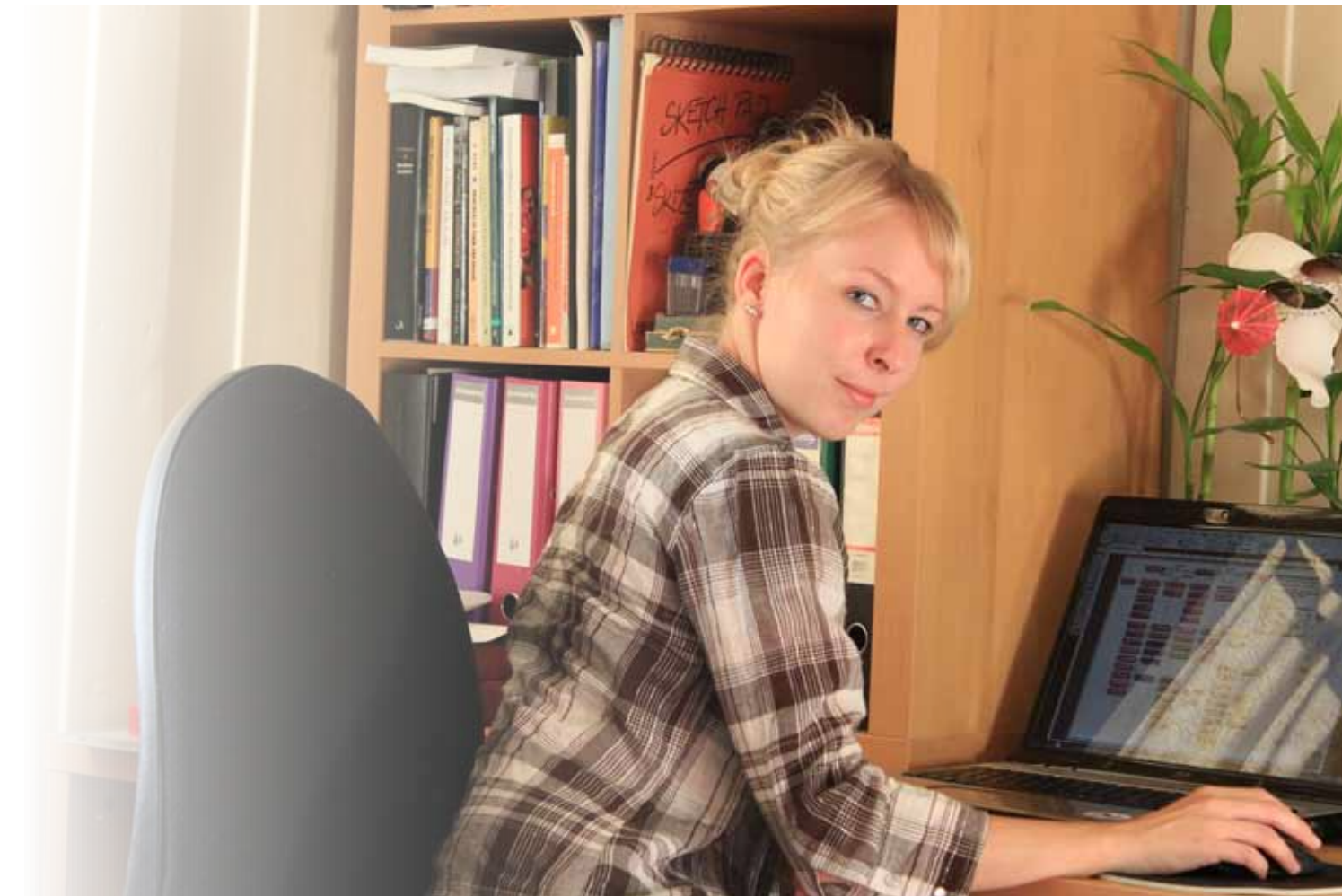
Delmålet går ut på å motivere endring av bruker og brukeratferd, gjennom påvirkning, aktivisering, interaksjon og deltakelse. Det skal samtidig legges vekt på bærekraftig designtilnærming, touchpoints, kreativitet, anlegg for business ide og berikelse av lærdom og kunnskap for alle.

De personlige mål retter seg hovedsakelig mot personlig utvikling, handlingsorientering og sosiale ferdigheter, men også mot viljestyrke og motivasjon til å skaffe seg bedre kunnskap og erfaring innen både konsept og materialbasert produktdesign, med hensyn til universielt design.

1.6 Visjoner

- Å gjøre mennesker mer bevisst på berøring
- Å skape universielt design, design for alle
- Å skape større estetiske verdier
- Å intergrere kunnskap gjennom produkt

På bildet: Marie J. S.Hansen



2.0 Problemdefinisjon

2.1 Forskningsspørsmål



På bildet: Symbol for blinde

Hvordan kan taktile produkter gi bedre estetisk verdi, attraktiv kommunikasjon og større informasjonsmuligheter for og mellom blinde, sterkt svaksynte og seende?

2.2 Forskningsbegrunnelse

Det er blitt et viktig gjøremål verden over å tilrettelegge for alle mennesker i et samfunn. Det er snakk om å utforme og utnytte muligheter. Problemet med mange produkter er at de tilrettelegger seg bare for en gruppe uten å inkludere andre, eller fremhever deres muligheter. Dette gjør at færre bruker produktene. På bakgrunn av dette er det lagt vekt på utforming av design for alle, også kalt universell utforming /design. Universell utforming er i følge veilederbrosjyren 'Estetisk, trygt og tilgjengelig', utforming eller tilrettelegging av hovedløsninger i fysiske forhold, gjort slik at virksomhetens alminnelige funksjon kan benyttes av flest mulig mennesker.



Research question: How can tactile products provide greater aesthetic value, attractive communication and helpful information possibilities for and between blind, visually impaired and non disabled people?

2.3 Formål

“Lik rett” og “muligheter for alle” er to ønsker vi har for alle i vårt samfunn i dag, men for enkelte grupper er ikke alt tilpasset godt nok. Formålet blir å avklare hvilke grupper det kan være interessant å se nærmere på, hvor lite eller hvor mye en kan gjøre for disse gruppene, hvilken hensikt det vil være å hjelpe dem, og hvilke konsekvenser hensynet vil føre til.

2.4 Nytteverdi

Ser vi på hva vi kan gjøre for funksjonshemmede mennesker, vil det være en fordel for ikke bare de funksjonshemmede, men også alle andre. Ved å lære av hverandre, og bygge opp noe som vi alle kan dele og nyte sammen, skaper vi en større verdi for samfunnet og gir alle et rikere liv.

2.5 Hvordan angripe på problemet

Gjennom diverse effektive metoder og teori, skal det fremstilles tilfredsstillende konseptløsninger, med mye potensiale, som skal være interessant og absolutt mulig for markedet å benytte seg produktivt av.

2.6 Forventet resultat

Prosessene skal bidra til et nyttig, ønsket og verdsatt produkt, som vil hjelpe synshemmede i å få et rikere liv, men også samtidig ha en verdi for seende.

3.0 Bakgrunn



På bildet: Marie (t.v) Sissel (t.h)

3.1 Inspirasjon og forberedelser

Det er flere elementer som har vært med å påvirke dette prosjektet og dets resultater. Tidligere moduler, inspirasjon fra litteratur og personlige erfaringer har alle sin innflytelse på oppgaven.

Glasseksperimenter, foretatt av min tidligere medstudent Sissel Helvik ble tidlig i studiet en stor inspirasjonskilde til mine arbeider. I en lengre periode utforsket Helvik på teknikker rundt glassmelting, noe som inspirerte meg til å videre utforskning under modulen PDM 4400. Jeg kom da frem til ulike nye teknikker med smelting av glass og vegetasjon, og skapte unike, lekende og detaljrike resultater, som var tiltalende for mer enn bare synet. Taktisk kvalitet sørget for at berøring også fikk svært viktig betydning, og skapte interesse for hvordan ordene kunne fungere funksjonelt og estetisk sammen i et nytt produkt.



(Bilder av utplukkede glassmodeller fra modul PDM4400).



På bildet: Marie i Osaka, Japan

Det ble eksperimentert med organisk materiale på bakgrunn av omfattende lest teori om naturens påvirkningskraft av mennesket, under modulen PDM 4300. Dette er et viktig tema, ettersom våre omgivelser og produkter har stor betydning for dagens samfunn. Mennesket er fortsatt biologisk tilpasset avlastninger i samfunnet knyttet til våre tidligere arbeidsoppgaver som fisker, jeger og samler (Währborg 2009), forhold som nesten er borte i dag. Dette påvirker vårt nervesystem, ettersom evolusjon og kultur bruker forskjellig tid på å utvikles. Jordisk kjærlighet, har derfor hatt stor betydning for interessen i valg av å benytte vegetasjon og planter i oppgavene, siden naturen fortsatt er viktig for mennesker (Hillier 1992). Vi ser i dag at mange liker å bruke mye av sin fritid på å trekke ut mot naturen (Kirsta 1987).

Arbeidet førte videre til tanker om unikheter, og det at perfektion ikke må bygges opp eller oppstå på perfekte idealer, men tilfeldigheter og ukontrollerbare resultater. Japanerne eksperter på dette. De forstår blant annet at det er harmoni, naturlighet og særpreg som utgjør "perfeksjon" (Hillier 1992).

Mange er unaturlig opphengt i perfektjonisme, troen om at det perfekte er fullkomment (SNL), men perfektjonisme er ofte en usunn jakt på det unåelige, noe som kan føre til blant annet stress, depresjon og angst (Währborg 2009). Det er individuelle forskjeller (Lazarus 1999), noe som er med på å styrke tanken om å skape unike løsninger, som forhåpentligvis bryter med stereotype-fremstillingen mange har av ordet perfektjon i dag.

Vi kan derimot ikke leve uten stress, fordi vi møter utfordringer hele tiden. Når kroppen utsettes for krav, kommer den i en aktiviseringsstilstand, som vi kaller stress (Kirsta 1987). Stress kan oppstå gjennom at vi forstyrrer den rytmiske balansen mellom hvile og aktivitet, mellom arbeid og fritid, og trygghet og usikkerhet. Stress er allikevel en positiv kraft, og helt nødvendig for at vi skal overleve. Stress skaper den dynamikken som utgjør forskjellen mellom aktiv levemåte og kun en passiv eksistens. Sosialt samspill og interaksjon med omverdenen har mye og si når det gjelder utvilking og forvaring av mentale funksjoner. Fysisk aktivitet gjør at vi håndterer stress bedre, noe som i seg selv forklarer hvor viktig det er å arbeide med produkter som påvirker til aktivitet (Währborg 2009).



På bildet: Gravert stein i Osaka, Japan

Interessen for naturlig skjønnhet, planteliv og det unike, har sitt opphav i nygjerrighet for den japanske kultur. Lenge har japansk kultur vært en stor inspirasjonskilde på bakgrunn av sine moderne tilpasninger, holdbare gamle tradisjoner, og mange spennende fagområder innen produktdesign. Dette ble personlig observert og erfart under en praksis-plassutplassering høsten og vinteren 2010, under modulen PDM PRA.



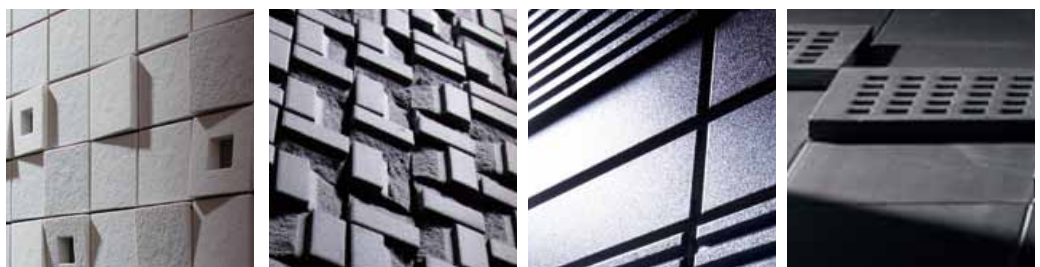
På bildet: Utklipp fra japansk hage



(Bildene 1,3 og 4 (f.v) Ledefliser, dokumentert i Osaka, Japan, 26 sep. -20 des 2010).

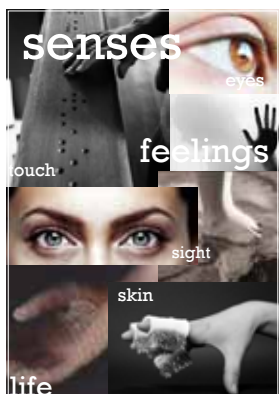


(Observasjoner av fliser og taktile flater i Osaka, Japan).



(INAX. Innovative og naturlige designfliser. Vekker sanser (<http://global.inax.co.jp>).

Den naturlige skjønnheten japanerne er eksperter på finnes over alt. Det er et vanskelig fenomen å forklare, men i korte trekk kan en si at "de kontrollerer alt som ikke ser ut til å bli kontrollert". Det kan være alt fra hvordan er busk henger, til hvordan søppelposer er stablet langs veiene. Overraskende var hvordan ledefliser var implementert i hele byer, i et naturlig system, som var til gode for både seende og synshemmede. Nysgjerrigheten på det velutviklede ledelinjesystemet førte til større interesse og langt flere observasjoner av japansk flislegging og taktile løsninger. Hvordan japanerne har satt fokus på "like rettigheter" og "muligheter for alle" er inspirerende, og burde være noe alle designere jobber mer med.



Moodboard

Selv om jeg ikke så en eneste blind person i Japan i løpet av mine tre månedene under oppholdet, virket det som om regjeringen uten nøl hadde fulgt de fleste oppskriftene for å gjøre livet til funksjonshemmede langt enklere.

Når interessen allerede hadde rettet seg mot produkter knyttet til synshemming, sendte jeg en forespørsel til Blindeforbundet, i håp om å få litt fakta og innspill. En kvinnelig ansatt ved navn Mia Jacobsen (Senior Informasjonskonsulent), skrev tilbake med forskjellig nyttig informasjon om blinde og svaksynte. Hun fortalte blant annet om hvordan hun selv hadde erfart og observert dagligvarebutikker i Lisboa, som kunne tilby synshemmede kunder personlig service og utvelgelse av ønskede elementene i blindeskrift. Dette var da blitt lovpålagt i dette landet.



Norges Blindeforbund er organisasjonen for alle som ser dårlig.

Blindeforbundet.no



(Foto: Studietur; Lisboa. Tilsendt av Mia Jacobsen høst 2010. Dagligvarehandel).



Huseby kompetansesenter er et sted hvor alle som har synsvansker kan få utredning av synsfunksjon, kurs, opplæring og tilpassede læremidler.

Statped.no/huseby



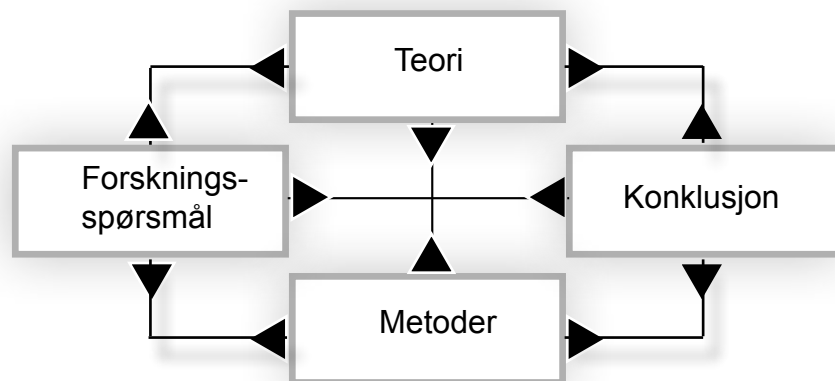
(Foto: Stdietur; Lisboa. Tilsendt av Mia Jacobsen høst 2010. Dagligvarehandel)

I forhold til disse to eksemplene i fra Japan og Lisboa, kan vi klart konkludere med at tilrettelegging i Norge har et større potensiale. Vil et større produktdesign fokus i denne retningen av ledelinjer og blindeskrift skape større interesse og forståelse, og lede til nødvendige handlinger, som skaper regler og krav for bedre tilrettelegging for alle mennesker?

4.0 Teori

4.1 Metodikk

Å bruke metodikk handler om å utvikle virkelighetsnær forståelse og samle inn nødvendig data rundt et felt som studeres (Hammersley and Atkinson 1996). Dataene kan gi informasjon med små eller store konsekvenser for våre omgivelsene. Teori uten koblinger til empirisk data, står ikke sterkt i forskning og metoder uten føringer fra teori er uproduktive. Metodikk er nødvendig for å bygge sterk teori (Kalleberg 1992; Whyte 1991).



(Aksjonsforskning (Kalleberg 1992) Sosialkonstruktivistisk tilnærming)

4.2 Oppsummering

Bøker

- Funksjonshemming (Heide 2007; Lühr 1995; Lyng 1991; Nygård and Ingsholt 2004; Pullin 2009)
- Taktil kommunikasjon (Thrane Mortensen 1988)
- Estetisk design (Mannilla 2006)
- Glass som materiale. glassfusing (Eberle 1997; Lefteri 2002)
- Vegetasjon og planter ((Hillier 1992; Raven, Evert et al. 1992)
- Stress og avslapping (Kirsta 1987; Lazarus 1999; Währborg 2009))
- Japansk tilnærming og kultur (Mageli and Jacobsen 2006)
- Berøring og påvirkning (Autton 1990; Blakar 2006; Fyrand 2002; Holm 2004; Paterson 2007; Cialdini 2009)
- Innovasjon og produktutvikling (Anholt 2007; Framnes, Thjømmøe et al. 2006; Godø 2008; Jungk and Müllert 1989; Lewis 2001; Reve, Lensberg et al. 1992)
- Metodikk (Brewer and Hunter 1989; Converse and Presser 1986; Fog and Kvale 1992; Hammersley and Atkinson 1996; Kalleberg 1992; Patel and Davidson 1995; Shaffir and Stebbins 1991; Whyte 1991)

Brosjyrer og rapporter (se liste s.)

- Temahefter om syn
- Universiell design
- Tilrettelegging

5.0 Metoder

5.1 Metodisk tilnærming



På bildet: Fliskompaniet AS på Alnabru

Det er utallige metoder en kan benytte for å samle inn nødvendig og riktig data. På bakgrunn av valgt tema rundt funksjonsnedsettelse, oppstår det en ekstra ydmyk holding til riktig bruk og tilpasning av samling av empiriske data, som følge av etiske retningslinjer. Det blitt valgt å bruke diskrete metoder, men som gir god informasjon, uten å krenke eller diskriminere enkelte mennesker. Feltarbeidet som er blitt utført har bestått av feltnotater, bilder, film og opptak.

5.2 Kvalitative metoder benyttet under dette forskningsprosjektet

Observasjon

- Hvordan diverse kjøpesentre er tilrettelagt synshemmede
- Hvordan Oslo Sentralstasjon er tilrettelagt synshemmede
- Hvordan Oslo og Lillestrøms gater er tilrettelagt synshemmede
- Hvordan gatene i Osaka, Japan, er tilrettelagt for synshemmede
- Hvordan synshemmede orienterer seg
- Synshemmet for en dag

Intervju

- Rådgivere ved Norges blindforbund
- Rådgivere ved Huseby kompetansesenter
- Fokusgruppe (blinde og svaksynte) på Blindforbundet, Oslo
- Ikke-fokusgruppe (seende) ved Høgskolen i Akershus
- Diverse butikkansatte ved Oslo City
- Lene, skiftleder, NSB ved Oslo Sentralbanestasjon
- René Borghagen ved Flisekompaniet Alnabru (PDM 4400)

Ekspirimeter

- Lage utprøvinger, glassfusing
- Modelltesting
- Skissering av diverse konsepter

5.3 Kvantitative metoder benyttet under dette forskningsprosjektet

- Research ved bruk av mapping og teori
- Markedsanalyse ved bruk av bredde- og dybdesøk
- Brukerundersøkelse via internett (surveyMonkey.com).



På bildet: Plantasjen Skedsmo. Sponset med diverse planter under PDM 4400.



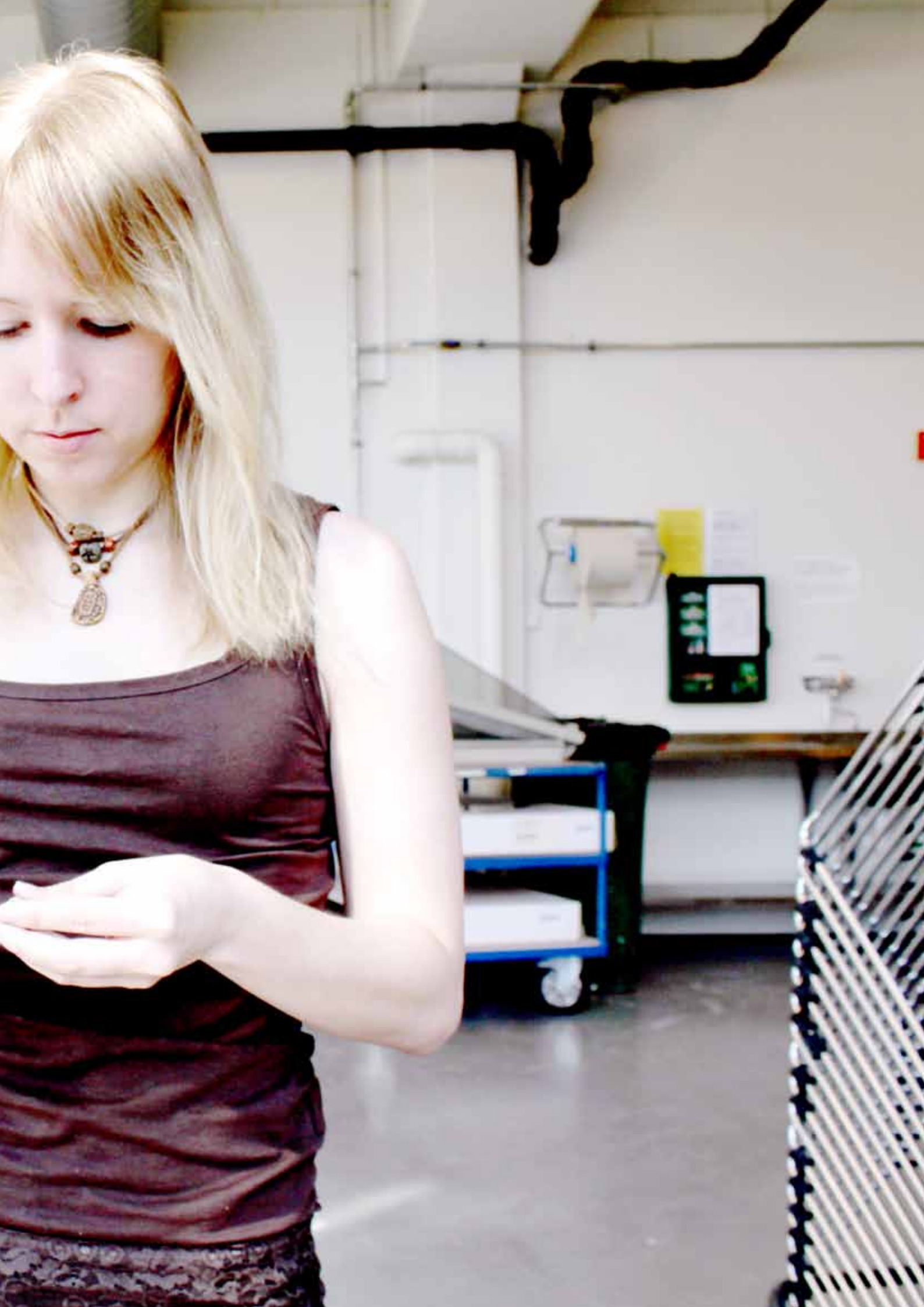
På bildet: Glassmesteren Alt i glass, Drammen. Sponset med glass under PDM 4400.

Resultater

p r o s e s s

Research • Skisser • Modellering • Videreutvikling • Utprøvinger





6.0 Prosessen og dens resultater

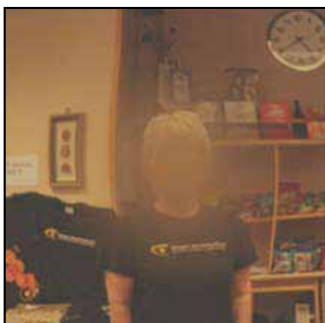
6.1 Brukergruppe, brukersituasjon og brukerområde (utfyllende)



Bildet viser et eksempel på hvordan RP kan framtre visuelt. (Foto: Jonny Nersveen). Brosjyre: Kategorisering hjelpetiltak for synshemmede.



Bildet viser et eksempel på hvordan katarakt kan framtre visuelt. (Foto: Jonny Nersveen). Brosjyre: Kategorisering hjelpetiltak for synshemmede.



Bildet viser et eksempel på hvordan AMD kan framtre visuelt. (Foto: Jonny Nersveen) Brosjyre: Kategorisering hjelpetiltak for synshemmede.

Når det kommer til utvikling av inkluderende design for flere samfunnsgrupper, som for eksempel synshemmede, er det viktig at en er klar til å angripe og absorbere radikale tilnærminger. Radikale tilnærminger kan være metoder for å skape innovative produkter. En radikal innovasjon kjennes igjen ved at det er ny løsning. Den oppstår fordi den skyver til side tidligere løsninger, eller fremmer løsninger som ikke eksisterer fra før (Godø 2008).

Alle mennesker har forskjellige behov og krav. Inkluderende design, er design for hele verdens befolkning, og krever nye perspektiver og mer involvering. Design for uførhet posisjonerer seg forskjellig fra ordinær design, og vil ofte være mindre innflytelsesrike (Pullin 2009). Ofte blir denne type design presset til å fremstå som universiell. Når en designer for mennesker med spesielle behov, berører man en mindre prosent av befolkningen, noe som kan gi en sterk forretningsmodell argument for ikke å ytterligere fragmentere det potensielle markedet.

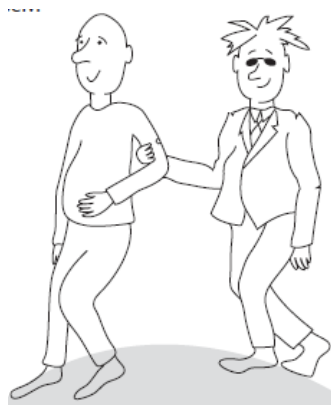
Bakerst i rapporten (se vedlegg s. 94), ser vi en kortfattet oversikt av systemet rundt synshemmede. Denne oversikten er blitt utviklet under dette prosjektet, og viser til fremtidige muligheter når det kommer til å inkludere både egenskaper for synshemmede og seende i nye produkter. Synshemmede og seende har like stor verdi. Felles for begge grupper er deres krav til en fullferdig liv, at samfunnet ser på dem som likeverdige individer, og at miljøet er tilrettelagt og godt tilpasset deres behov. Livet kan være vanskelig for mange mennesker, og alle må utvikle en identitet, med et realistisk syn på seg selv (Lühr 1995). Å mestre livet sitt er viktig, ettersom mestring har stor betydning for mennesker, og deres livskvalitet (Heide 2007). Både synshemmede og ikke-synshemmede har livserfaring og egenskaper, som har verdi for begge parter. I tillegg vil et produkt tilpasset flere brukergrupper ha større markedspotensiale, som fører til en større økonomisk vinning. Blant annet kan jeg illustrere det slik:

Hvis et produkt er rettet mot synshemmede, vil en i følge teorien miste mange kunder ved at de ikke ser et behov for produktet. Om en snur situasjonen og påpeker "produktet er for alle", og "selvfølgelig har vi tatt hensyn med tanke på synshemmede", så oppstår det en påvirkning, en mer attraktiv side ved produktet (Cialdini, R. B. (2009).

Forskjellen mellom gruppene er på samme tid relativt stor. Om lag 80 % av alle sanseinntrykk vi utsettes for i våken tilstand bearbejdes av synsansen (Heide 2007) og hele 70 % av den menneskelige kommunikasjonen er non-verbal (Kirsta 1987). Selv blant synshemmede seg imellom er det store forskjeller. En av de største forskjellene omhandler det å være født blind, og det å bli blind i voksen alder. En som er født blind vil ikke kjenne noen annen virkelighet, men for en som mister synet i voksen alder vil tapet være stort (Lühr 1995). For store forandringer kan overbelaste vår tilpassingsevne (Kirsta 1987). Dette resulterer i nye måter å tilpasse seg omgiv-

Alle opplever å få dårligere syn med årene.

- Brosjyreveileder: Estetisk, trygt og tilgjengelig.



Illustrasjoner fra brosjyren "Gode råd i møte med synshemmede", av Norges Blindforbund.

Nærsanser: berøring, lukt og smak.

Fjernsanser: Syn og hørsel.

- Ole Fyrand

elsene på. Når en sterkt synshemmet skal lære, må våre begreper bygges opp via andre sanser. Sanser som hørsel, lukt, smak og taktil/følesans gir tilleggsinformasjon. For sterkt svaksynte og blinde kan det være hovedinformasjon. Taktilitet, farge, lys og akustikk er viktig for synshemmede.

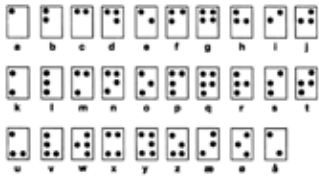
I en stadig mer kompleks verden, verdsetter vi enkelhet i mange former: funksjonelle, visuelle (estetiske) og interaktive. Som med all annen design, avhenger ikke bare aksept av design for funksjonshemmede på designets funksjonalitet og brukervennlighet, men også på individuell følelse og tilknytning. En funksjonshemmet kjennetegnes ved at personen har funksjonshemninger som gjør at han eller hun ikke kan utføre visse typer aktiviteter eller er nødt til å gjennomføre dem på en annen måte enn ikke-funksjonshemmede. Det kreves en annen tilpasning (Lyng 1991). Som designer er det viktig å utforske nye visuelle språk som kan dukke opp når en skal kombinere produkter for funksjonshemmede, både når det kommer til visuell informasjon, og til og med dekorasjon (Pullin 2009).

For å tilrettelegge for synshemmede, samtidig som en designer for funksjonsfriske, må en få oversikt over hvilke områder de har felles, og lokalisere svakheter og muligheter. Oversiktsystemet, som nevnt tidligere, har vært med på å definere ulike interesseområder med utviklingspotensiale. Blant annet ser vi at det er potensiale når det kommer til forebyggende og belærende arbeid, ettersom det er vanskelig for både nye og blindfødte, samt ikke-synshemmede å tilpasse seg. I følge brosjyren 'Gode råd i møte med synshemmede', av Norges Blindforbund, leser vi også om at det mangler informasjon og kunnskap, fordi mange seende er usikre på hvordan de skal hjelpe eller komme i kontakt med synshemmede. Samt er det også potensiale for tiltak når det kommer til utvikling av bolig og samferdsel, i følge Berit Holmlimo, fra Bildeforbundet.

Større bevissthet rundt synshemning, kan føre til forebyggende og reduserende tiltak for den dagen en skulle være så uheldig å miste synet, om en ikke er født blind. Samtidig kan opplysende produkter belære mennesker uten synshemning både i privat og offentlige rom, hvordan en kan ta hensyn. Produkter som resulterer i bedre kunnskap og forståelse, vil være en positiv og lærerik opplevelse for både før og etter tap av syn, både for blinde, de med synsrest og de seende. Mennesker med synsrest er sterkt synshemmet (Ellen Fjeldheim (blindeforbundet, Oslo)



På bildet: Ledelinjer fra Oslo S. Nyere installasjoner for synshemmede.



Blindeskrift er en skrifttype, som gjøre det mulig for blinde å lese og skrive.

- Blindeforbundet



På bildet: Bildesamling av eksisterende produkter

Distal: vår evne til å oppleve ting på avstand

Proksimal: vår evne til å oppleve det som oppleves på kroppen

Det sosiale samspillet foregår i stor grad gjennom synssansen og svært mye av kommunikasjonen mellom mennesker foregår ved blikket og med kroppsspråket. Berøring foregår med hele kroppen. Kroppen registrerer ulike fysiske påvirkninger som trykk, vibrasjoner og temperatur. (kompendium). Synet er vår viktigste orienteringssans når det kommer til å orientere seg, og viktig for læring og kommunikasjon (Lühr 1995). Svekket synsfunksjon eller bortfall av den vil ofte føre til at en lærer seg andre strategier for mestring og for å oppfatte f. eks gjennom å lære seg Braille (blindeskrift). En kompenseres her for funksjonsvekkelsen gjennom å benytte et annet reseptivt system; det taktile, berøringssansen (Lyng 1991). Synet og berøring er to sanser som påvirker hverandre. Det visuelle skaper forventninger om hvordan berøring vil være, selv om berøringen aldri finner sted (kompendium). Taktilitet betyr sensorisk sansing, og i motsetning til å kunne se og høre, har ikke berøring et spesielt organ å svare til. Berøring er et haug av følelser og opplevelser, ikke knyttet bare til det å ta på noe, men også indre følelser (Paterson 2007). Våre dypeste tanker og redsler kan bare formidles gjennom berøring (Autton 1990). Taktil berøring beskriver derimot bare opplevelsen mellom vår kropp og noe materielt. Ofte referer en til berøring med hendene.

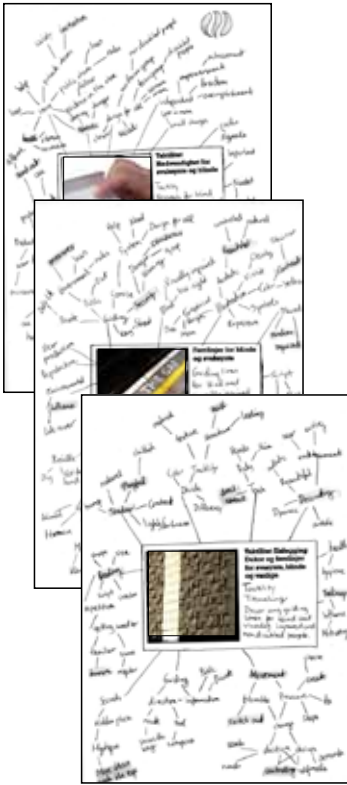
Markedet er tilstrekkelig med blant annet produkter for synshemmede. Dette ser vi blant annet når vi søker opp produkter for synshemmede på internett. Blant annet har vi GPS, blindeskrift på div. produkter, ledelinjer, luper, stokker, alarmer, mengdemålere med mer (adaptor.no, enklerelev.no). Tekniske hjelpemidler kan bidra til effektiv problemløsning på de fleste livsområder, selv om erstatningsverdien er liten (Heide 2007). Produkter knyttet til mobilitet er veldig fremtredende. Dette har noe å gjøre med at våre daglige aktiviteter dekker de grunnleggende behov som vi trenger. Mennesker er skapt for et liv i fysisk aktivitet. Å sitte stille store deler av tiden, har negative konsekvenser for helsen (Währborg 2009). Synshemming medfører ofte passivitet, og trening og utvikling av fysiske ferdigheter tar tid (Lühr 1995). Dette gjør at det er ekstra viktig å fokusere på produkter, som engasjerer til aktivitet. De aktive behovene var bedre dekket før når strukturen i samfunnet ikke var like komplisert, men samtidig var det også mindre tilrettelegging den gang. Fremtiden tilhører alle, og det er nødvendig å forberede seg på den (Jungk and Müllert 1989).

Tre interesseområder i forbindelse med mobilitet rettetrseg inn mot universelldesign.

1. Taktilitet på dagligdagse matvareprodukter
2. Ledelinjer i gategrunn
3. Taktil flislegging i form a veggdekor



På bildet: Illustrasjoner på interesseområdene.



På bildet: Eks. på tankekart

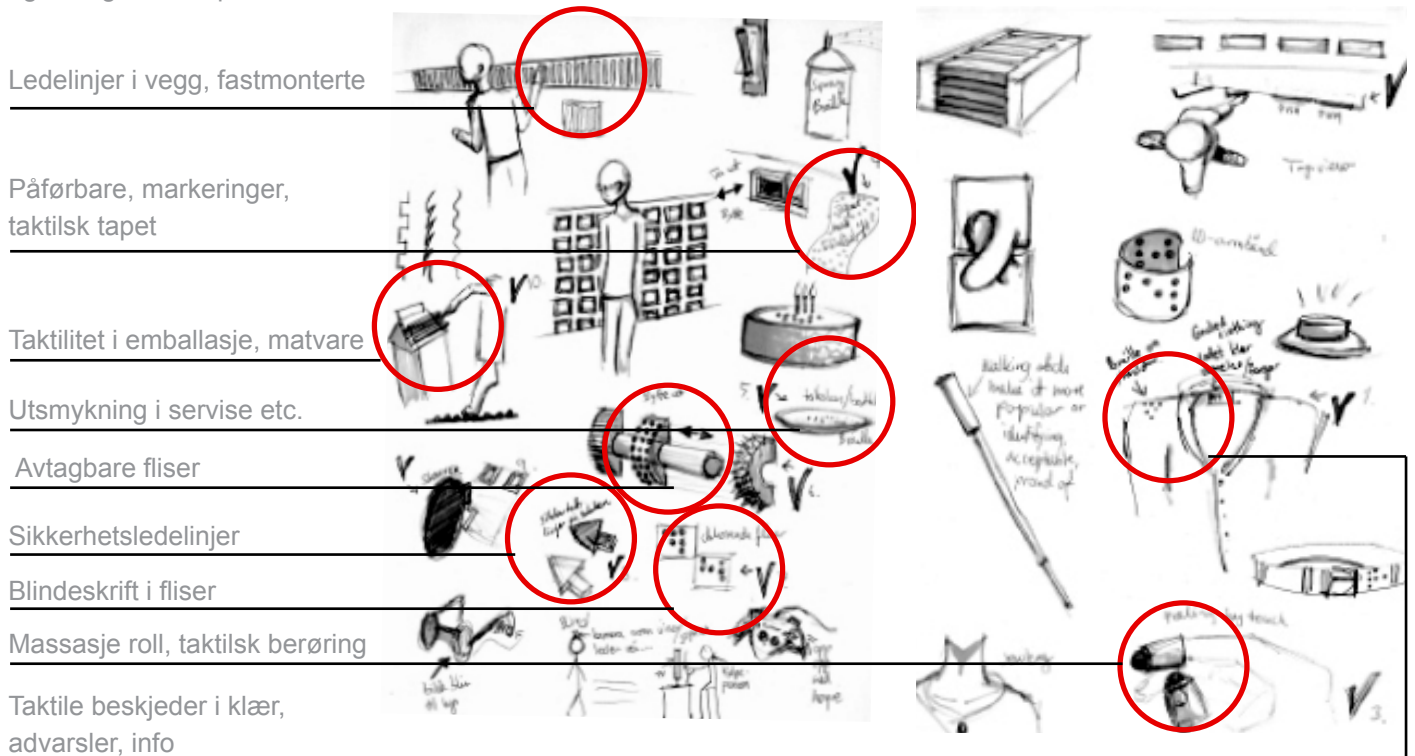
Taktilitet og mobilitet handler mye om kommunikasjon. Denne kommunikasjonen kan oppstå mellom et menneske til et annet, og mellom menneske og produkt (Blakar 2006). Sentral dimensjon i menneskers liv: den frie viljen og mulighetene individet selv har til å ta valg i sin livssituasjon (Helstrup and Kaufmann 2000). Endringer i for eksempel syn vil kunne få stor betydning for vår tilpasning, og for hvordan omgivelsene bør tilrettelegges for å minimalisere konsekvensene av svekkelser. Dette gjør at mobilitetsprodukter er viktig, ettersom vi trenger en mulighet til å tilpasse oss omgivelser, for å opprettholde en rekke ferdigheter som er sentrale i de fleste menneskers liv. Orientering og bevegelse i rommet er i stor grad avhengig av et visst minimumsyn, selv om vi også har andre sensoriske system som kan gi informasjon om slik forhold, som berøring (Lyng 1991).

For å få en bedre oversikt over hvilke essenser, faguttrykk og signaler som kunne være ønskelig å benytte seg av, og implementere i videre utvikling av et produkt, ble det satt opp tankekart som skulle dekke alle områder.

- Taktilitet på matvareprodukter: Taktilitet, hud, kropp, berøring, skrift, visuelt, level, rang, informasjon, estetikk, underholdning, morsom, signaler, empowerment, sosial, helse.
- Ledelinjer og førelinjer i gategrunn: Påvirkning, verktøy, forlengelse av kroppen, investering, forandring, belegg, tilfeldig, organisert, kontrast, vakkert, situasjoner, sikkerhet, handlinger, symboler.
- Taktile flislegging i form a veggdekor: Lese, gjenkjennelig, kjent, bevegelse, bytte, kontrollerende, skape, følelser, dekorasjon, direkte kontakt, bygget, leken, skygge, forstå, unik.

Brainstorming av ideer, var ment til å supplerere forslag og løsninger til konseptområdene, men 58 % i en undersøkelse svarte at vi trenger produkter som gjør oss mer bevisste på berøring, og førte til flere andre forslag.

På bildet: Diverse skisser og utvalgte konsepter



Ledelinjer i vegg, fastmonterte

Påførbare, markeringer, taktisk tapet

Taktilitet i emballasje, matvare

Utsmykning i servise etc.

Avtagbare fliser

Sikkerhetsledelinjer

Blindeskrift i fliser

Massasje roll, taktisk berøring

Taktile beskjeder i klær, advarsler, info

6.2 Brukerundersøkelse

Som nevnt tidligere er det jo satt fokus på produkter som er tilrettelagt for både synshemmede og ikke synshemmede. Jeg ønsker derfor å avklare resultater fra en brukerundersøkelse (se vedlegg s.), for å vise til hvordan mennesker uten store synsvansker mener om tema syn og berøring.



På bildet: Øyer er kroppens seende organ

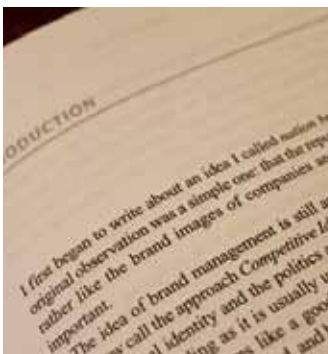
Hele 66 % av de spurte, påstod at de kjenner mennesker med synsvansker. 49 % tror at de selv vil få dårligere syn en dag, mens 28 % mener de ikke vil det. Disse 28 % overrasker veldig, og demonstrer hvor lite kunnskap det er om syn. Når mennesker blir eldre, så svekkes synet automatisk. Den enkeltes opplevelse av aldring vil i de fleste tilfeller være knyttet til svekkelse av funksjoner og redusert helse. Alder får ofte skylden for svekkelse i kroppens handlingsmønster. Aldring blir en kompleks prosess som involverer både blant annet sosiale, mentale, sensoriske funksjoner (Lyng 1991).

Hele 90 % av de spurte bekreftet at de har tenkt over hvordan det vil være å bli blind, og hele 52 % sier de bevisst har prøvd å bevege seg rundt i blinde. Dette fenomenet kan antyde på at mange ønsker å lære, vite og forstå en situasjon de selv ikke befinner seg i. Dette er selvsagt en positiv innstilling, og beviser jo bare at ønsket om å lære mer kunnskap er der. Selv jeg som stundet har utført dette under prosjekterperioden. Det overrasket hvor usikker jeg ble på selv kjente området, og hvor mye hørselen bare reagerte bedre etter et par minutter.



På bildet: Beføling

46 % mener de tar synet sitt for gitt, mens 53 % mener de ikke gjøre det. Samtidig mener 42 % at det kan være nyttig for mennesker uten synshemming å lære seg blindeskrift. Mange vet hva blindeskrift er, og hele 88 % tror dette er et vanskelig alfabet å lære seg. Punkttskrift/blindeskrift er viktig å lære. Veldig vanskelig for mennesker som har blitt blinde å tilvenne seg dette. For blindfødte er dette skriftspråket deres (Lühr 1995). Som det blir uttrykt for i masteroppgaven til Heide (Heide 2007), så er livet etter et synstap vanskelig. Allikevel viser intervju-kandidatene i rapporten hans til at det er fullt mulig å lære seg å leve livet igjen, selv etter et så stort tap. Rehabilitering og lære av teknikker som å lese blindeskrift lønner seg, og gjør livet rikere. Det finnes blant annet alternativer til blindeskrift, som for eksempel Måneskrift (Pullin 2009), men det var det hele 96 % som ikke hadde hørt om tidligere.



På bildet: Utsnitt fra litteraturkilde

66 % mener at samfunnet er for dårlig tilrettelagt for synshemmede, mens hele 32 % svarer at de ikke vet. Igjen viser dette til at kunnskap om synshemming er altfor dårlig. 42 % påpeker at de tar hensyn til blant annet markeringer i gategrunn for blinde og svaksynte, men så mange som 46 % ikke veit helt. Dette blir blant annet begrunnet med at en ikke veit åssen en skal ta hensyn til disse markeringene eller oppdage dem. Et utsagt nevner at hensynet ble større, når denne personen hadde tatt et kurs om blinde og blitt mer bevisst på problemet.

Tidligere ble det påpekt at seende synes det er vanskelig å komme i kontakt med synshemmede, og mye av dette skyldes for liten kunnskap. I følge brukerundersøkelsen ble det til tross for dette brukt mye posi-

tive bemerkninger om synshemmede. Blant annet ble de fremstilt som likesinnede, positive og tålmodige. Dette til tross for at de fleste tror at synshemmede har en krevende, utfordrende og vanskelig hverdag.

Ved tap av syn i morgen, hva ville du gjort? Et ganske interessant spørsmål, hvor mange påpeker negative konsekvenser som panikk og depresjon, ettersom de ikke har verktøy for å takle plutselig fravær av syn. Noen personer svarer derimot med overraskende positivitet.



En normaltseende 80-åring trenger 5 ganger så mye lys som en normaltseende 20-åring for å se det samme.

- Veilerder brosjyre
'Estetisk, trygt og tilgjengelig'

"Hadde absolutt vært fortvilt ettersom jeg også er døv. Men kan heldigvis tohåndsalfabetet og har kommunisert med døvblinde - så jeg har visse kommunikasjonsferdigheter på plass".

"Hadde vel blitt veldig trist, men hadde vel måttet funnet en mulig løsning".

"Begynt å høre mye på radio, lært meg blinde skrift, søkt om førerhund, fått meg valium fra legen pga dyp depresjon".

Hele 40 % av de spurte påpekte at de ikke visste at berøring er sansen vi bruker mest sammen med synet, og 42 % avslørte at de ikke var klar over at berøring er så viktig at mangel på hudkontakt hos nyfødte kan i sin ytterste konsekvens være dødelig (Fyrand 2002). Dette sier mye om at berøring er undervurdert og trenger mer oppmerksomhet sammen med synssvikt. Selv om berøring regnes som en av de mektigste av de ikke-verbale modalitetene, har den også fått minst forskningsoppmerksomhet (Autton 1990). Vi er avhengige av å kunne skape nye ideer som er rettet mot forbedringer og nyskaping av produkter (Helstrup and Kaufmann 2000).

6.3 Konseptutvalg

Å se det som et problem å skape produkter for seende og synshemmede, er ikke den beste måten å engasjere seg med det. En leken tilnærming, som kan gi underholdende, estetisk og funksjonelle verdier er nødvendig (Pullin 2009). Alle menneskelige språk er kommunikativt likeverdige (Helstrup and Kaufmann 2000). Produktet må kunne påvirke til interaksjon og interesse.

For å gjøre en utvelgelse av konsepttilnærming, ut ifra mine tre interesseområder, trengte jeg råd om hvilket området som egnet seg best for videre utvikling. For å oppnå en slik forståelse ble det laget enkle modeller til en milepæl-presentasjon. Her fikk jeg innspill fra medstudenter og veiledere. Taktil kommunikasjon er en form, hvor man anvender et non-verbalt språk, det vil si, som nevnt tidligere, et språk uten ord (Thrane Mortensen 1988). Modellene ble laget for å gi et lite innblikk i hva taktilitet handler om.



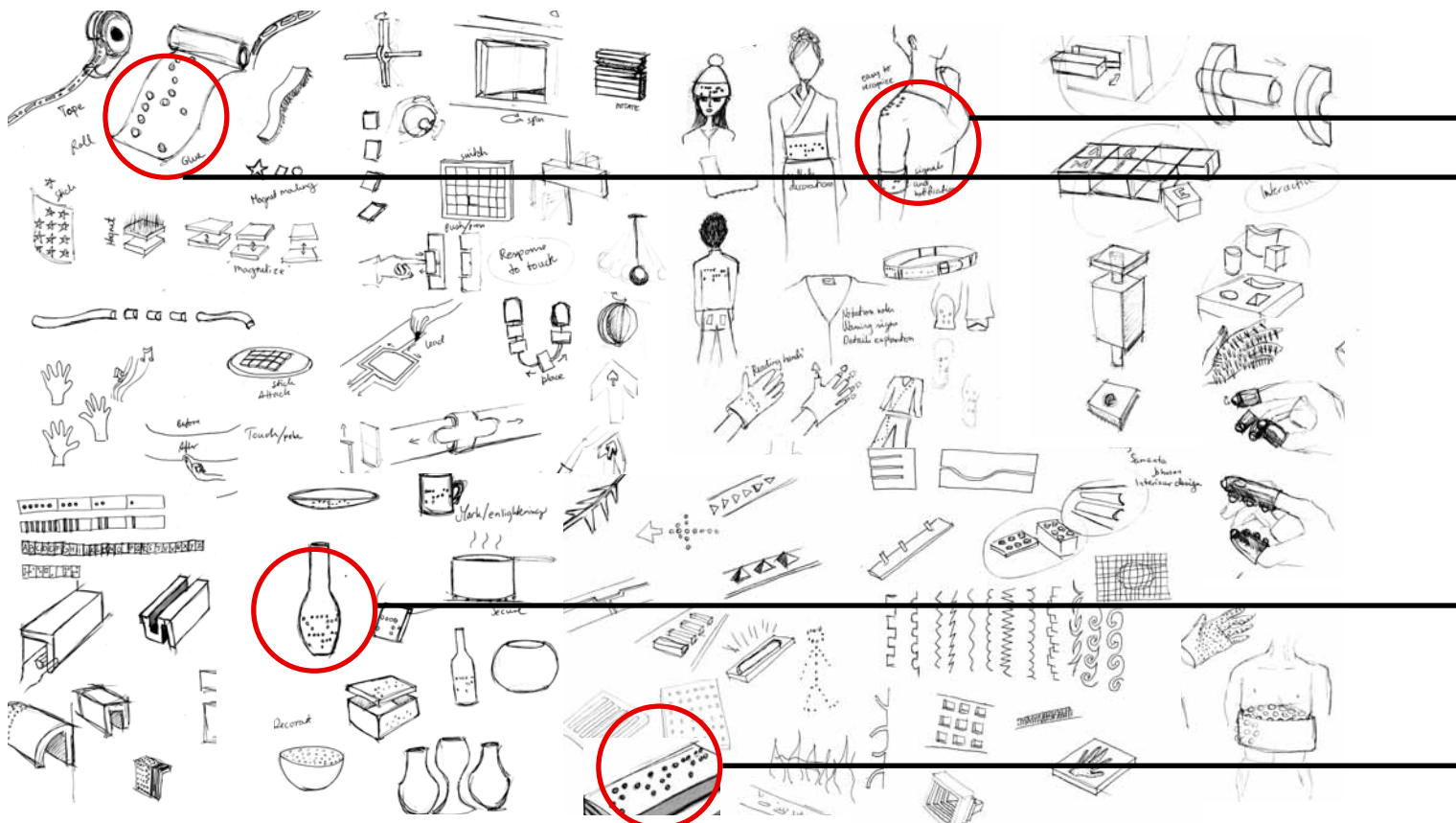
(Bilder av modellene som ble laget og presentert).

Eksemplarene skulle gi en minimal indikasjon på hvordan taktilitet kan registreres og oppfattes. Kjenner ikke mottakeren til senderens språk, er kommunikasjonen dømt til å mislykkes. Erfaringer kan blant annet lære oss å oppfatte og avkode flere signaler (Thrane Mortensen 1988). Det er derfor viktig å arbeide med produkter, som avgir og sender kjente signaler.

Utprøvingene og tilbakemeldingene gjorde meg bevisst på at formuttrykk og materialer har mye å si for hvordan opplevelsen av taktile flater er. Modellene demonstrerte i kort beskrivelse hvordan ulike retninger og høyder påvirker bevegelser og følelser i hånden. I tillegg ble det også registrert hvordan ulike former og forskjellige materialer var med på å skape kontraster i ubehag og komfort, usikkerhet og trygghet, gjenkjenning og forståelse. Blant annet kunne en merke at tversgående linjer gav en effekt av å på en måte hindre eller redusere hånden i å bevege seg fremover. Linjene i føleretning var enkle å følge, og gav stor kontrast til de tversgående. Utstående linjer gav en følelse av blokkering, og gjorde at en ble oppmerksom. Rette linjene ble oppfattet som veldig helhetlige og ledene. Enkelt for fingrene å forstå og følge. Hakkete linjervirker mer forstyrre, men skaper rytme og bevegelse. Tykke og bløte linjer var ustabile, mens skarpe kanter gjorde berøringen mer passiv og forsiktig. Tykkere striper er vanskeligere å lese enn tynnere striper. Allerede eksisterende taktile flater kan forstyrre.

Valg av konsepter måtte basere seg på hva som ville vært mest innflytelsesrikt og nødvendig, ettersom taktile produkter finnes i mange forskjellige produktområder. Kravene som allerede var satt omhandlet nytteverdi, større muligheter for å "se" og "lese" informasjon, gi følelse av mestring og selvstendighet, og være forbundet til mobilitet. Fordelen med dette er som sagt skapelsen av et mer tilgjengelig samfunn for alle.

På bildet: Diverse skisseringer



De nye skissene ble utført var utdypende forslag på områder en kunne tilføre taktilitet, på bakgrunn av tidligere skisser (se s. 23) og kravspesifikasjoner.

Fokus på blindeskrift følte naturlig å fremstille i mange av konseptideene, ettersom det er den eneste formen for skriftspråk som blinde har (Lühr 1995). Blant annet ser vi dem i ideene som tar for seg advarse- og identifiserende merking av klær, tapet og teipruller som markering og ledelinjer, bestikk og servise som dekor og utsmykning. Noe disse konseptene har til felles, er deres gode muligheter for estetisk verdi, sikkerhet og mobilitet.

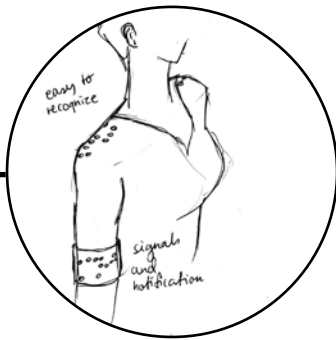
Det er derimot ikke mange mennesker som benytter seg av blindeskrift her i Norge. Det er i underkant av 1000 aktive blindeskriftbrukere. Grensen mellom synshemming og normalt syn varierer. Varierer ofte etter omgivelsene. Lys er veldig viktig. Når blindeskrift er puttet inn i inkluderende design, istedet for publikasjoner eller produkter spesielt for folk som leser punktskrift, blir det en del av det visuelle og den taktile opplevelsen for seende mennesker (Pullin 2009).

Mange steder ser vi hvordan blindeskrift bare er påført, som en ettertanke på enkelte produkter, uten noen tilrettelegging for visuell og estetisk tilnærming. Vanligvis passer det ikke til resten av interiøret. Kanskje denne behandlingen er fordi blindeskrift er kun sett på som rettslig forpliktelse, et nødvendig kompromiss, ettersom brukergruppen er i mindretall. Eller kanskje det er ansett som å være et for stort problem for arkitekter, interiørarkitekter og grafiske designere til å være involvert med.

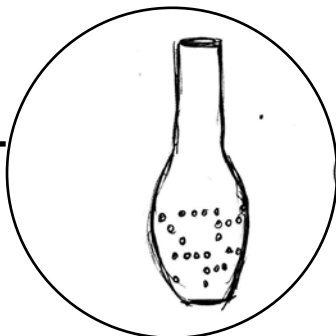
Ved utforming av blindeskrift kan det være mer hensiktsmessig å vurdere det like mye dekorativt som praktisk, derav konsepter som fliser med blindeskrift, samt tapet og teipruller, som kan gi raske og midlertidige veiledere. Vi trenger nemlig løsninger som er vakre, og ikke bare brukbare (Pullin 2009). Hvorfor skal ikke produkter med blindeskrift føre til nye visuelle språk som kan bli verdsatt av seende mennesker også? Blindeskrift er ikke bare en kilde til informasjon for sine lesere, men også en del av den visuelle opplevelsen for seende mennesker og den taktile opplevelsen for alle.

Jeg henviser til tidligere modul; PDM 4400 'Strategier i kommunikasjon gjennom produkt', hvor det ble utført en brukerundersøkelse som påpekte at hele 44 % av de spurte, synes det var viktig med åssen type tekstur det var på flisene ved kjøp. Men det viste seg at så mange som 69 % svarte nei på at de hadde dekorfliser i glass hjemme, samt 63 % svarte at de ikke hadde dekorfliser i keramikk. Så hvilken tekstur, taktilsk kvalitet er de da ute etter hvis det er viktig? I følge Borghagen ved Fliskompaniet i Alnabru, er nordmenn veldig standardiserte ved kjøp av fliser, og er veldig forsiktige med å kjøpe fliser med fremtrendene farger, størrelse og tekstur. Gjerne er også dekorfliser betraktelig dyrere enn vanlige fliser.

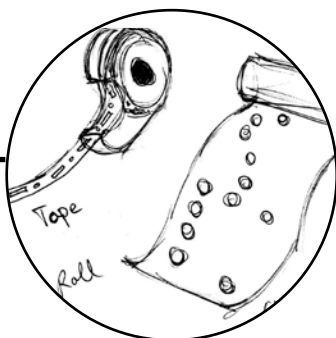
Blindeskrift er en forspilt mulighet, og har helt klart potensiale til å skape interessante, abstrakte, visuelle og taktile dekorasjoner. Det må være mulig for blindeskrift å inspirere et miljø. Blindeskrift har dimensjoner på få millimeter, men med innovative ideer, er det mulig å bryte reglene, og skape noe nytt.



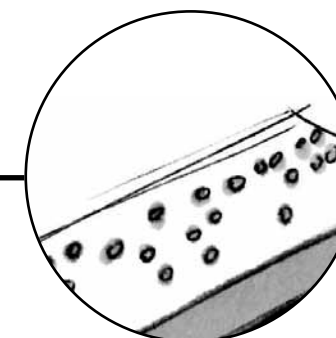
I klær



I servise



I tapet



I flis



På bildet: Ledelinjer for svaksynte på T-bane, Jernbanetorget.



På bildet: Ledelinjer og førelinjer i gategrunn på togperrong, Oslo S.



På bildet: Advarselindikatorer foran nedgang til perrong på Oslo S.



På bildet: Taktile merker på gulv i hovedbygget til Oslo S.

6.4 Observasjon

Berøring er sansens mor. Huden er det viktigste organiske systemet etter hjernen. Generelt blir berøring sett på som en feminin adferd, og undersøkelser viser at kvinner oftere enn menn berører andre og blir berørt selv (Autton 1990) Alle mennesker berører noe en hver dag, I brukerundersøkelsen som ble utført i dette prosjektet (se vedlegg s. 82)), ser vi at 60 % svarer ja på at de er bevisste ved det meste de berører.

Fysisk berøring er en av de mest grunnleggende kommunikasjonsmåtene. Vår første kontakt med omverdenen utenfor - med selve livet - skjer gjennom taktile opplevelser. Berøring gis I vår vestlige kultur mindre oppmerksomhet enn synet, som er den mest brukte sansen (kompendium). Berøring sørger for en viss kontakt med, og formening om virkeligheten, fram til de andre sansene modner. Lek er en viktig del av utviklingen. Hendene er de viktigste taktile instrumentene vi har (Autton1990), men ettersom vi berører omverdenen med hele kroppen, kan en også tilpasse produkter disse områdene også.

Taktilitet når det kommer til ledelinjer i gategrunn, ser vi at produktene er rettet mot føttene. Ledelinjer eksisterer både ute, og inne, og kan ta mange forskjellige former. Dette ser vi blant annet i bildeserien til venstre, som er eksempler på ledelinjer og markeringer ved Oslo Sentralbanestasjon.

På Oslo S. er det blitt gjort store tiltak de siste årene, og en finner markeringer ved nedganger, og til maskiner, markeringer ved tog og t-bake perrongere, gjennomgående lange markeringer gjennom generelt hele bygget, og noe markering foran rulletrapper. På samme tid mangler det gode nok taktile løsninger ved togperronger, samtidig som ingen hvileområder er markert. Salgmaskinene er heller ikke tilpasset med blindeskrift. Oslo S, har allikevel innstalert en taktilt kart ved inngangen, men problemet med denne er at, hvordan skal de blinde vite at den er der?

Ved forespørsel om hvordan blinde og sterkt svaksynte beveget seg rundt på Oslo, svarte skiftlede ved NSB, Lene, at blinde var veldig flinke og selvstendige. Ofte bestiller de tjenester på forhånd, og blir møtt av personale. Dette ble jeg selv vitne til i løpet av perioden, da jeg spurte en blind person om han trengte hjelp. Den blinde hadde gått av et tog, når jeg tilba min hjelp, hvor han derav svarte "jeg får hjelp, jeg venter på at noen skal komme å hente meg". Ellers bruker synshemmede mye taxi. Arne Kjeldstad, spesialist rådgiver ved Huseby kompetansesenter, påpekte derimot under et et telefonintervju at "når nok er nok", og at det var for godt tilrettelagt på Oslo s.

I brosjyren 'Ledelinjer i gategrunn' blir ledelinjer fremstilt som taktile indikatorer. Det vil si standardisert profilerte overflater på gangarealer, som er informasjonsbærende for synshemmede om farer eller nytte. Det eksisterer både ledelinjer til innendørsbruk og utendørsbruk i følge foredragssamlingen 'Prosjektering for synshemmede'. Ledelinjer innendørs er til uvurderlig hjelp for synshemmede, og er i en nybyggings-, ombyggings-, eller tilretteleggingsfase ikke forbundet med altfor store kostnader. Ledelinjer ute derimot har større tilretteleggings

Det finnes fire grunnleggende berøringskvaliteter: lokalisering, intensitet, handling og varighet.

- N. Autton

Faset/avfaset kant



Rett kant



På bildet: "Vi monterer ledefliser", skilting ved Oslo S. Østbanehallen.

muligheter. I land hvor det ikke er mye snø, som Danmark og England, er ledelinjer svært utbredt og godt tilrettelagt. Med snø og is på fortauer er ikke dette blitt en suksess i Norge til nå. Det er vanskelig å gjennomføre en norsk standard. Is og snø gjøre forholdene veldig varierende og vanskelige i de ulike landsdelene, noe som kan skape forvirring.

Det eskisterer tre hovedgrupper når det kommer til taktile indikatorer. Det er i følge rapporten 'Ledelinje i gategrunn': Retningsindikatorer, som gir retningsinformasjon i form av ribber i fartsretningen, Varslingsindikator, som er ment til å varsle farer og er konstruert av flattoppedede kuler, som er parallelle eller fraskjøvede rader, og Oppmerksomhetsindikator, som består av ribber på tvers av fartsretningen, og som legges normalt i enden av eller i tilknytning til retningsindikator. Denne skal markere forgreininger, retningsvalg, informere om viktige funksjoner. Kravene for disse indikatorene er at de skal være forutsigbare, og kjennes igjen.

Ledelinjer gjør det lettere å orientere seg i følge brosjyren 'Estetisk, trygt og tilgjengelig', og er helt klart et konsept som kan arbeides mer med. Her kan det både utredes estetiske, sikkerhetsmessige og mobile løsninger. Det finnes både naturlige og kunstige ledelinjer. De kunstige er det behov for når naturlige elementer for orientering ikke finnes, og der det er behov for å varsle.

Som nevnt er hendene de viktigste taktile instrumentene, og en kan også benytte hendene i forbindelse med ledefliser på bakkenivå. Stokken fungerer som en sikkerhetssone, og de fleste blinde benytter seg av en hvit stokk, som fungerer som en forlengelse av armen som bruker den, i følge Ellen Fjeldheim ved Blidneforbundet, Oslo.





På bildet: Bevisst eller ubevisst utnyttelse av dagslys som ledelinjer?



På bildet: Bærum sykehus, tilbygg ferdigstilt 2007. Selberg Arkitektkontor AS. SINTEFF



På bildet: Ledelinjer på Blidneforbundets lokaler i Oslo. SINTEFF.

I følge prosjektrapporten 'Ledelinjer inne i bygninger' kan ledelinjer brukes som en gulvlist i kontrast til gulvet, underlagsvariasjon, et rekkverk eller lignende. Norges Blindeforbund anbefaler ledesystemer i kjøpesentre, sykehus, kollektivterminaler, kulturbygg/publikumsbygg, offentlige kontorer, store butikker, post, bank, apotek og vinmonopol. Diskriminerings- og tilgjengelighetslov og en ny Plan- og bygningslov er blitt opprettet for å skape større tilnærming til universell utforming, Det vi allikevel ser er at bygninger fortsatt ikke blir god nok tilrettelagt.



Kartlegging av Strømmen Storsenter



Kartlegging av Oslo City, Oslo



Kartlegging av Gulskogen, Drammen



Kartlegging av Svelvik Nærsenter



Vi vet minst, om det vi gjør mest.

. Filosof Ludwig Wittgenstein (189-1951)

Sensorisk bortfall betyr ap av sanseopplevelse.

- Ole Fyrand

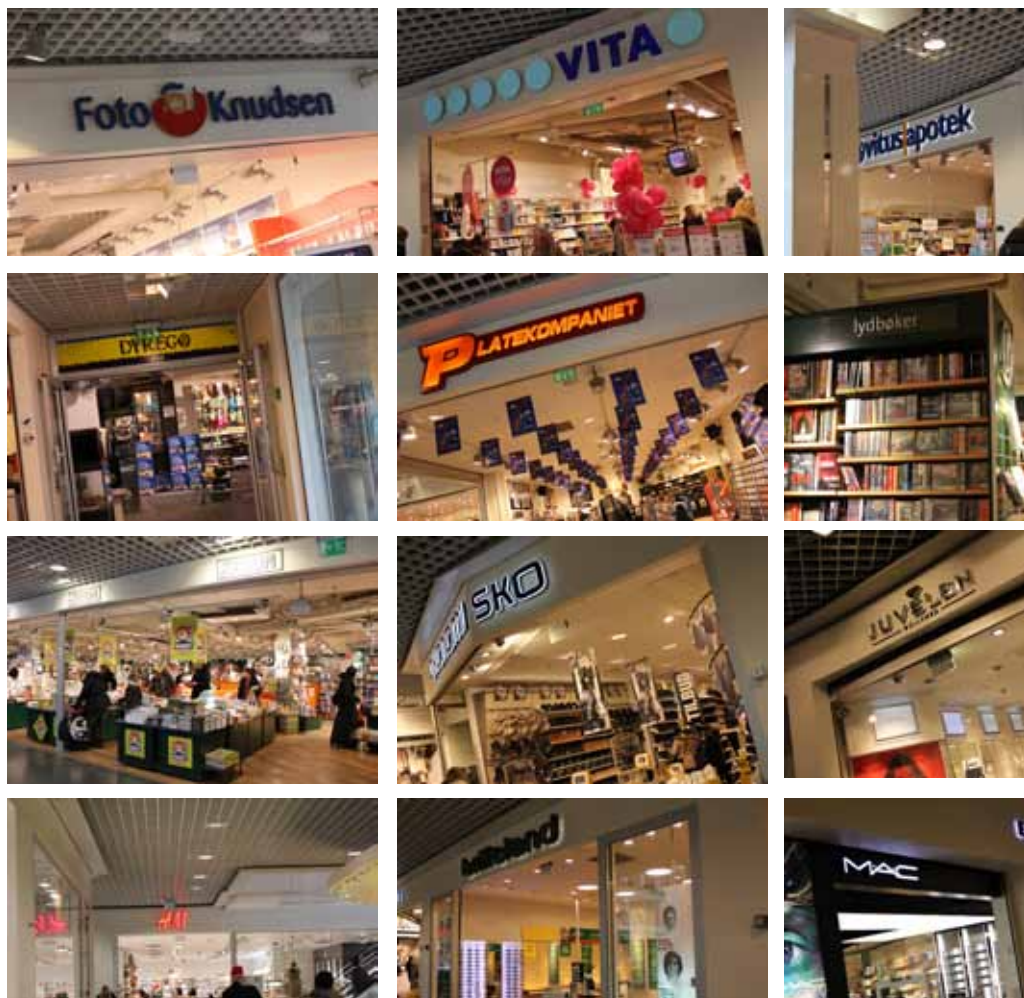
Bilder fra feltarbeid p[Oslo City, Oslo.



På bildet: Kondomeriet i Karl Johansgate

Med tanke på meg selv, og hvilke butikker jeg ville ha benyttet for fremtiden, ønsket jeg å dokumentere hvordan kjøpesentrene jeg benytter meg mest av var tilrettelagt. Det endte med en liten fortvilelse, ettersom ingen av kjøpesentrene var spesielt tilrettelagt for blinde eller svaksynte. Selv ikke Gulskogen-senteret, som er nybygd og nyrenovert. Det var antydninger til fargekontraster i sentrene, men mange av disse var ikke tilpasset for å lede mennesker veldig godt, noe som bildene på forrige side demonstrerer.

I håp om at selve butikkene inne i sentrene skulle være bedre tilrettelagt, tok jeg en intervju og observasjonsrunde på Oslo City, og Strømmen storsenter.



Som påpekt av en ansatt består Oslo City av mye folk og trange butikker, som er veldig uegnet for synshemmede. De fleste butikkene hadde liten erfaring med synshemmede. Dukket det opp synshemmede, hadde de alltid, i nevnte tilfeller, en ledsager med seg. På økonomisko ble det sagt at når en ser noen som trenger ekstra hjelp, så møter en disse. Apotekene var de eneste butikkene med produkter med blindeskrift. Tanum bokforening solgte lydbøker, men lydbøkene var uten blindeskrift. En ansatt der fortalte at hvis det er noe som trengs, så blir dette bestilt for kunden. På platekompaniet ble det solgt mest musikk til synshemmede. I dyrebutikken Dyrego, handlet det av og til blinde, som skulle kjøpe for til hundene sine. De kjøper aldri noe ekstra, og ikke andre dyrt som krever ekstra stell og tilsyn. Kondomeriet på Karl Johan var tilrettelagt for funksjonehemmede. Der var det installert en rampe, for at blant annet rullestolbrukere skal få komme inn, men ingen av de ansatte hadde erfaring med synshemmede.



På bildet: Eksempel på hvordan hindringer kan stoppe både ledelinjer i gulv og vegg.

Tilbake til tankene rundt ledelinjer; Om hendene er så viktig for berøring, hvorfor er det ikke satt mer fokus på ledelinjer i vegg? Håndens evne til å motta taktil kommunikasjon er et område, hvor det stort sett ikke er utført noen forskning, noe som gjør temaet spennende (Thrane Mortensen 1988).

I prosjektrapporten 'Ledelinjer inne i bygninger' er det masse eksempler på hvordan en ledelinje i vegg kan oppstå. Hånden er et griperedskap, men også et viktig føleredskap. Hånden og fingerspissenes taktile følsomhet er i noen grad satt i skyggen. I mørket eller ved blindhet blir vi derimot opmerksomme på håndens evne (Thrane Mortensen 1988). Gjennom taktile opplevelser uten hjelp og mange gjentakelser utvikles ferighet. Håndens aktive taktile kommunikasjon er et meget sentralt og viktig uttrykk for egoet.



På bildet: Utsnitt av ledelinje på Oslo S.



Lyslist i rekkverket på Femøren T-banestasjon utenfor Kastrup. Photo: SINTEFF byggforsk



Fender og høy gulvlist på Rikshospitalet, i tillegg til kantmarkering. Medplan arkitekter as. Photo: SINTEFF byggforsk



Flisekompaniet.no



Korridor på Ullern videregående. Photo: SINTEFF byggforsk



Kontrastfarger og listverk på vegg, helsesenteret i Trysil. Arkitekt: Anderssen og Fremming

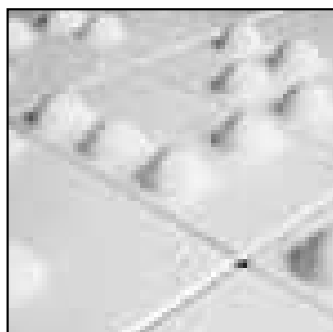


FK PRO TRAVERTIN
BLACK STEP MATT
29,7X29,7.
Flisekompaniet.no

I tillegg til SINTEFF sine eksempler på ledefliser i vegg, ser vi også at det er andre mulige løsninger. Blant annet dekorasjon og flislegging av vegg. Flisekompaniet som er et av Norges største leverandører av fliser, har et stort spekter med variasjon. De har taktile fliser til både vegg og gulv, for trappemerking og sklisikkerhet.

Ledelinjer skal harmonisere med utforming i tillegg til å forebygge fare i følge prosjektrapporten 'Ledelinjer i bygninger'. Det er snakk om estetisk aspekter, og representerer helt klart utfordringer. Et ønske om integrerte løsninger kan føre til behov for utvikling av nye elementer. Å planlegge estetiske aspekter kombinert med viktige ledefunksjonen er en utfordrende og motiverende oppgave.

Inspirasjon



På bildet: Taktile blindeskriftfliser. Designer Dennis Lin.

Dennis Lin designet disse flisene da han var på utkikk etter en måte å uttrykke en melding på en bokstavelig, men subtil måte.



TACK-TILE® BASICS

Tack-Tiles® er et sofistikert opplæringsystem for mennesker i alle aldre. Består av klosser, som er basert på LEGO-blokker, men som inneholder blindeskrift.
<http://www.tack-tiles.com/index.htm>

Med tanke på de andre tidligere nevnte konseptene knyttet til dekor og utsmykning i servise og klær, så er det potensielt marked for dette. Ledelinjer og utsmykning er begge knyttet til opplevelsesdeign, men når det er snakk om å finne det viktigste brukerbehovet, og utvikle et produkt spesielt rettet mot mobilitet, så har ledelinjer er langt bedre muligheter. Blant annet kan ledelinjer være bærekraftig i over lenger tid og svært holdbart.

Ledelinjer har både estetiske, funksjonelle og tekniske fordeler. Blant annet fyller de både estetisk, sikkerhetsmessige og mobile krav. Når det også gjelder utsmykninger i det offentlige rom, som er mest utilgjengelig for gruppen blinde og svaksynte, kan ledefliser ha en mye større påvirkning. Kvalitet og kreativitet i det offentlige rom når det gjelder universielle løsninger finnes nemlig ikke, i hvertfall ikke når det er snakk om prosjektering for synshemmede, i følge foredragssamlingen 'Prosjektering for synshemmede'.



Estetikk
Dekorerende
Underholdende
Engasjerende

Karakteristikk
Vakkert
Tiltrekkende
Meninger
Personlig

Verdier

Følelse

Perfeksjon

Tilfredsstillende

Sikkerhet
Trygghet
Ledende
Forebyggende

Advarsel

Viktig

Universell

Nøyaktighet

Lover og regler

Ansvar

System

Forsikring

Kvalitet

Beskyttelse

Garanti

Nødvendighet

Mobilitet
Bevegelse
Kommunikasjon
Informasjon

Frihet

Kvalitet

Effektiv

Kapasitet

Fysisk

Forandring

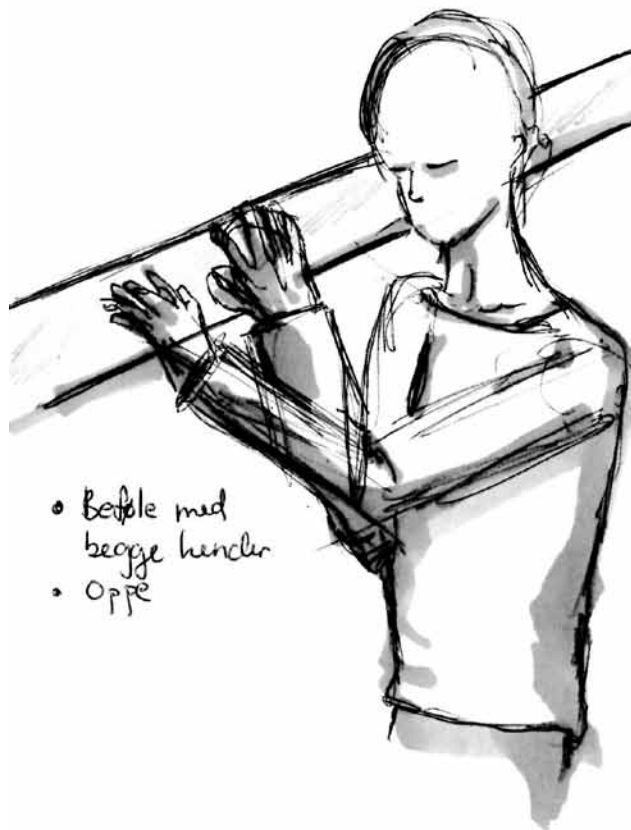
Veiledning

Forflytning

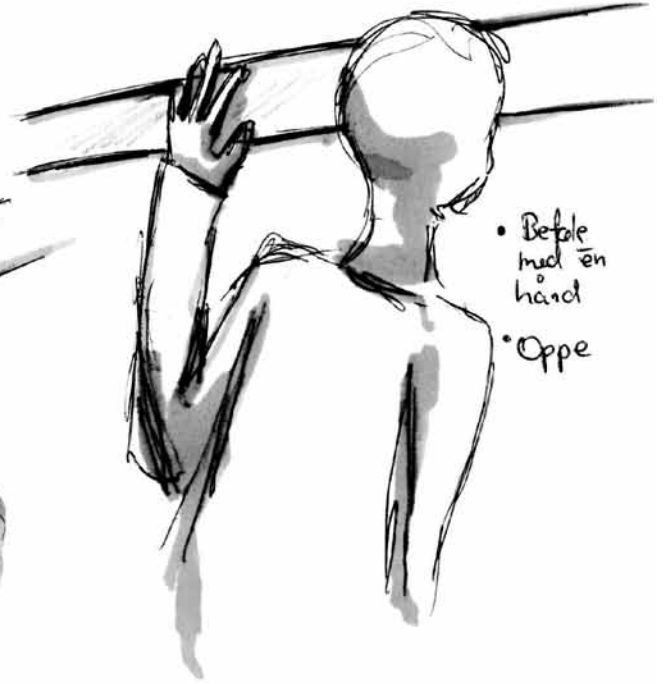
Muligheter

Evne

Ledefliser i vegg virket som en interessant og innovativ konsept, ettersom produkttilbudet her er betraktelig mindre enn på blant annet ledefliser i gulv. Videre ble det derfor skissert illustrasjoner, på hvordan ledefliser kunne fungerer i forskjellige situasjoner.



- Befole med begge hender
- Oppe



- Befole med én hånd
- Oppe



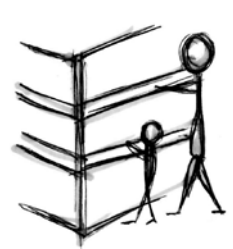
- Befole med én eller begge hender
- Oppe



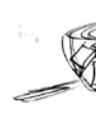
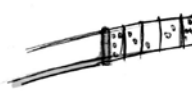
- Befole med én hånd
- Nede, foran



- Befole med én hånd
- Nede, bak



probleme







På bildet: Innhenting av planter og kvister.



På bildet: Planter og kvister klargjort for press og tørk.



På bildet: Planter og kvister under press og tørking.



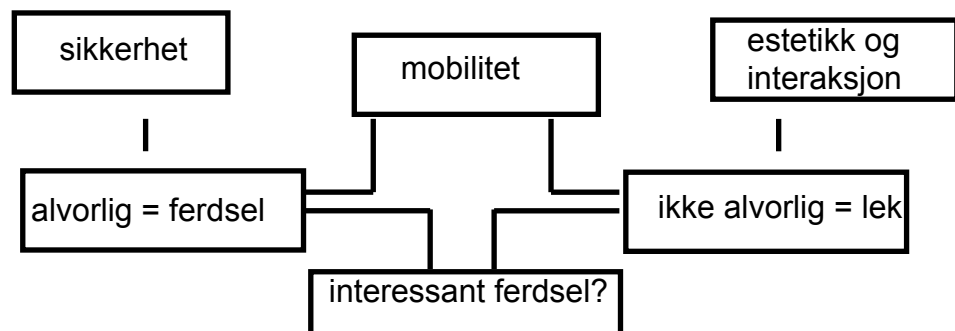
På bildet: Ferdig tørkede planter og kvister.

6.5 Konseptutvikling

I følge billedkunstneren Magna Jenssen er utsmykning for blinde og svaksynte for dårlig tilrettelagt. Hu mener verkene står for høyt til å kunne befoles eller at de er for store til å gi noe oversiktlig inntrykk. Til tross for enkelte tilretteleggelser i utsmykning, med tanke på form, tekstur og farge, vil en synshemmet sannsynligvis uansett gå glipp av noe. Magna mener at på grunn av svært lite billedkunst som har vært tilgjengelig for sterkt svaksynte og blinde, har aldri en interesse fått mulighet til å bli utviklet. Hun mener også at dersom billedkunst blir tilgjengelig og stimulert fra barndommen av, vil interessen for kunst øke. Ved å utlyse et kurs for synshemmede, hvor det skulle bli satt fokus på grafikk og taktile teknikker, var interessen så liten at kurset ble avlyst. Her er det helt klart et potensiale i å få mennesker mer nysgjerrige og interesserte. Hun mente dette var fordi mange av de synshemmede sannsynligvis ikke har fått kjennskap eller erfaring med å oppleve billedkunst som synshemmet.

Helhetsinntrykket som en normalt seende person får ved å se kunstverket, er noe helt annet enn hva synshemmede ser. Seende oppfatter mye informasjon på kort tid, og som regel oppfatter de sammenhenger på kort og lang avstand, også det som skjer utenfor rekkevidden av andre sanser (Lühr 1995). Blinde oppfatter detaljer først, og deretter skapes det en oversikt. Utfordringen med universell utforming og billedkunst for synshemmede vil antakelig også i fremtiden skape et behov for et tilbud innen skolen. Ekstraundervisning må ikke gå på bekostning av tid som for øvrig er satt opp til formål innen kunst, påpeker Magna.

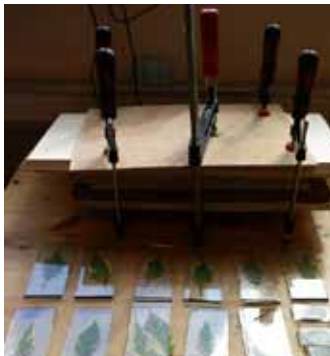
Taktile fliser har helt klart et potensiale, ettersom det på samme tid kan brukes funksjonelt som estetisk, ved å integrere det som en naturlige ledelinjer i vegg. I modulen PDM 4400 ble det forsket på nettopp dette med taktile løsninger i fliser, noe som absolutt var et godt forhåndsarbeide og inspirasjon når det kom til denne avsluttende modulen. PDM 4400 var derimot ikke utviklet med hensyn og kjennskap til de synshemmedes problemer, men mer generelt bare som dekorerende fliser for seende, hvor en nå kan se potensiale for begge grupper.



Flisene var produsert ved å smelte glass sammen med vegetasjon og porselen. Smelting av glass er en teknik som kalles å fuse. Glass er et fasinerende materiale. Det kan både beundre og overraske. I tillegg har også glass en lav påvirkning på miljøet. Miljøkonsekvenser skjer på alle stadier i en produkt livssyklus. Ulike typer produkter har effekter på ulike stadier av livssyklusen (Lewis 2001). Den største fordelene med glass, er dens resirkuleringsmuligheter. Ulempene er at produksjonen



På bildet: Arbeidsområde ved skjæring av glass.



På bildet: Blader under tørk, og klargjorte glassprøver.



På bildet: Glassovn klar til bruk.



På bildet: Innstillingsapparatet til brann.

har et stort energiforbruk, og kan bli dyrt å produsere og kjøpe. Energibruken blir derimot mindre ved bruk av resirkulert glass, ettersom disse ikke trenger like mye varme for å bli smeltet på nytt (Lewis 2001). Glass er enkelt å masseprodusere industrielt, men har samtidig stor potensiale innenfor forming av unike produkter i håndverksproduksjon.

Glass tilbyr en hel del overraskelser, og er en av de mest allsidige materialene i verden. Materialet kan blir tynt som et eggshell og hardere enn stål (Lefteri 2002). Å smelte glasset med vegetasjon var ment som er liten test, som sørget for en oppdagelse av en helt ny produksjonsteknikk og reslutater. Det er ikke så mye vår oppdagelse av nye materialer som driver innovasjon, beriker vår kultur og identitet, men mer hvordan forskere, designere, håndverkere og arkitekter tolker dette materialet for å finne nye bruksmåter og måter å transformere dem på (Lefteri 2002). Og det var akkurat det som ble gjort. Historisk sett er glass et gammelt materiale, og glass plassert sammen er en av de eldste teknikker som brukes for å dekorere i stor skala. Utfordringen var å produsere friske, spennende designprodukter på en annen måte i nye sammenhenger (Lefteri 2002). Mine nye kompositter førte til nye produkter med innovative løsninger og formuttrykk.

Som nevnt innledningsvis i rapporten har mennesker gjennom tusener av år livnærte seg på naturen, noe som i seg selv forklarer hvor stor betydning naturen har hatt for det menneskelige sinn (Währborg 2009). Derimot er vi ferd med å glemme dette under fremveksten av industri. Vi ser ikke lenger den store viktigheten naturen har for oss, og den blir mer tatt for gitt en noen gang. På bakgrunn av dette ønsket jeg da å tilrettelegge modul PDM 4400 mot det å skape en større interesse for naturen. Å sette fokus på natur, og om hvor avhengige vi er av den, kan kanskje være med på å interessere oss mer om hvordan den fungerer og behandle den bedre. Det er viktig å interessere seg og lære mer om dette, slik at vi ikke ødelegger alt i fremtiden (Raven, Evert et al. 1992). Det viste seg også i følge Borghagen at blomsterdekor var det som var mest å finne i dekor i fliser generelt.

Det finnes tre ulike nivåer av estetisk opplevelse:

- **Sensorisk estetikk:** sanseinntrykk som gir nytelse og velbehag. Viktig ved berøring. Noen overflater er gode, mens andre oppleves som ubehagelige. Materialvalg er viktig for den taktile opplevelsen av produkter.
- **Formal estetikk:** hvordan vi verdsetter form, rytme, symmetri, farge og komposisjon etc.. Oversikt over objektet. Formaleestetikk fokuserer ofte på de interne forholdene i et objekt, mens en estetikk for berøring i større grad må fokusere på forhold mellom objekt og menneske. Rytme kan oppfattes gjennom alle sanser, men den taktile rytmen er vesentlig for oppfattelsen af rytmen i musikk. Takten. Regelmessige berøringer av huden. Bevegelsenes lengde(korte/lange)deres kvalitet(kraftige, svake)(ThraneMortensen 1988).
- **Symbolisk estetikk:** positive og negative holdninger til symbolske meninger og assosiasjoner. Visuell informasjon danner mentale representasjoner av det vi sanser, som lettere kan gi symbolske meninger. Taktill informasjon former ikke slike representasjoner, da det vi sanser er det vi oppfatter.

Utprøvingen under modul PDM 4400 foregikk i fire faser. Disse fasene representerte minimum fire ulike metoder å skape taktile egenskaper i glassoverflaten på, ved bruk av vegetasjon, og noe porselen. Alle eksperimentene ble smeltet sammen på 780 grader. Her er programmet det ble kjørt på:



På bildet: Fase 1.

0	-	500 grader på 5 timer, hold 30 min
500	-	780 grader på 0 timer, hold 60 min
780	-	540 grader på 0 timer, hold 4 timer
540	-	450 grader på 2 timer, hold 1 time
450	-	0 grader på 0 timer, og 0 min

1.fase: Vanlig fusing av glass og planter sammen
• vindusglass • kunstglass • tørkede planter



På bildet: Fase 2.

Erfaringer: Bladene ble brent opp, og etterlot seg sot inne i glasset. Alle prøvene laget i kunstglass, og prøvene i vindusglass med noen av de større bladene i reagerte ved å dampe ut gasser. Dette førte til at glasset blåste seg opp. Noen bobler knuste, mens andre forble hele. Kunstglass og vindusglass reagerer forskjellig når de blir fusset. Kunstglass smelter forttere og tåler mindre varme, dessuten etterlater varmen små luftbobler inne i kunstglasset. Farget kunstglass reagerer på samme måte.

2. fase: Fusing av glass og planter, hvor plantene har vært dyppet i porselen
• vindusglass • tørkede flatklemte kvister • tørkede kvister som ble hengt opp • tørkede kvister dyppet porselen



På bildet: Fase 3.

Erfaringer: Veldig vanskelig å smelte planter dyppet i porselen. Plantene blir stive, og vanskelig å trykke ned og balansere en glassflate på under smelting. Alt av organisk materiale brant opp inni porselenet. Formene til plantene ble godt bevart. Etersom de ikke var råbrant på forhånd knuste noen prøver.

3. fase: Fusing av glass og planter, hvor plantene er dyppet i fargestoffer
• vindusglass • tørkede planter • dyppet i fargestoffer • sprayet med lakk

Erfaringer: Fargepulveret sørget for at bladene ble mer innsakte og synlige etter brenning. Buskevekstene som ble farget, slapp fortsatt ut gass og lagde bobler, men fargen ble ikke ødelagt, og lagde flott mønstre i glasset..



På bildet: Fase 4.

4. fase: Fusing av glass og planter i nye komposisjoner
• vindusglass • tørkede planter • siging • synking • komposisjon

Erfaringer: Nye løsninger til formgivning av fliser. Resulterte i mosaikk løsninger en kan skape, siging, og synking. Grunnen til at synkingen resulterte i å knuse, var fordi den sank mer enn forventet, noe som gjorde at den satt seg fast i støttende leire under. Leire og glass reagerer ikke parallelt på varme og kulde, og førte derfor til at glasset sprakk.



På bildet: Ordinær Kiln-smelteovn. Glassdelene blir smeltet sammen i høy temperatur (rundt 780 grader og opp til 840 grader)



På bildet: Shelf Primer for glass. Shelf Primer skal tilføres på alle deler som skal i kontakt med glass under smelting.



På bildet: Diamantbelagt værktøy til å kutte glass med. Kutting av glassbiter til videre bruk (diamantbelagte verktøy er nødvendig).

Forskning gjennom kvalitative og kvantitative metoder og teori, viser til at det kan skapes et innovativt og unikt design, ved å fuse glass sammen med vegetasjon. Fusing av glass og vegetasjon er en teknikk som skaper uforutsigbare og ukontrollerte resultater, som oppfordrer til interaksjon. Disse resultatene vil ha betydning for menneskets sanseinntrykk, ved at de engasjerer til aktivitet og forundring, noe som er med på å stimulere menneskers sinn. Det vi ser med mange av prøvene er derimot at de sprekker. Det er to grunner til dette: Gassene i planten eser glasset til et bristepunkt, og materialspenninger, som oppstår når materialer utvider og trekker seg sammen ved varme og kulde (Eberle 1997).

Det ble gjort et intervju (se vedlegg s. 93) på Flisekompaniet i 2010 i forbindelse med modul PDM 4400. Det viser seg at glass ikke selger like bra som keramikk. I følge de ansatte kan det ha noe med at glassfliser er renere og blankere i uttrykket, noe som gjør at den ikke passer inn over alt.

Dekorfliser selger ikke like godt som vanlige fliser i følge Borghagen, en av de ansatte ved Flisekompaniet. Dette kan bekreftes med brukerundersøkelsen som viste at bare 30 % av de spurte hadde dekorfliser av keramikk, samtidig som bare 6 % hadde dekorfliser av glass. Det kan ha noe med at dekorfliser er veldig tradisjonelle og en finner ofte de samme uttrykkene, noe som ble observert i butikken. Det vi ser i følge brukerundersøkelsen er at over 60 % av brukerne kjøper fliser generelt fordi det nettopp er dekorerende. Dekorerte fliser er også langt dyrere enn vanlige fliser. Pris har mye å si ved kjøp av fliser. Ofte ender kunden opp med noe helt annet enn det de ønsket, på grunn av prisen. Hele 42 % i undersøkelsen mente prisen var veldig viktig. Det synes i markedet, ettersom kunder velger å kjøpe fliser mellom 300-500 kr.

Det var mye blomsterdekor på dekorflisene på Flisekompaniet, noe som var både betryggende og bekymrende. Glass er et fantastisk materiale sammen med blomster (Hillier 1992). Illustrasjoner av blomster og planter har et veldig feminint uttrykk, og det fikk meg til å tenke om resultatene mine også var feminine. Det jeg merket etter observasjon av hva folk sa om modellene, er at de omtaler teknikken og ikke selve tanken bak det å bruke "blomster". Og da ligger det kanskje noe i uttrykket Hillier sier i teorien sin om at blomster passer for alle anledninger, og for alle typer mennesker. En må bare benytte dem på riktig måte. Men når dette er sagt, må en også ta i betraktning at i følge Borghagen så er kvinner betraktelig mer opptatt av flisleggingsprosessen enn menn. Så da kan det lønne seg at det visuelle formutrykket er mer feminint. Taktiske fliser som steinfliser og skifer selger mye. Disse flisene er dyrere, men estetisk penere å se på. Hver flis er også helt unik, noe som gjør at de sannsynligvis selger så bra som de gjør. .

I intervjuet ble det også fortalt at kunder er ofte veldig tradisjonelle når det kommer til fliser. Farger var veldig viktig. Dette kan også bekreftes av brukerundersøkelsen: hvor hele 87 % mente at fargevalg var veldig viktig ved kjøp av fliser. Svart og hvitt selger mest, i følge Borghagen. Beige er også blitt veldig populært. Vanlige gråsvarte, steinlignende fliser selger mest.

For å kunne dra nytte av eksperimenteringen fra PDM 4400, ble det skissert nye løsninger, på hvordan en kunne omgjøre fusing av glass og vegetasjon til fordelforsynshemmede. Etersom de er avhengig av berøringssansen, trakk jeg inn sterkere taktile egenskaper, som vile forme glasset under smelting.



På bildet: Keramiske objekter som skal smeltes



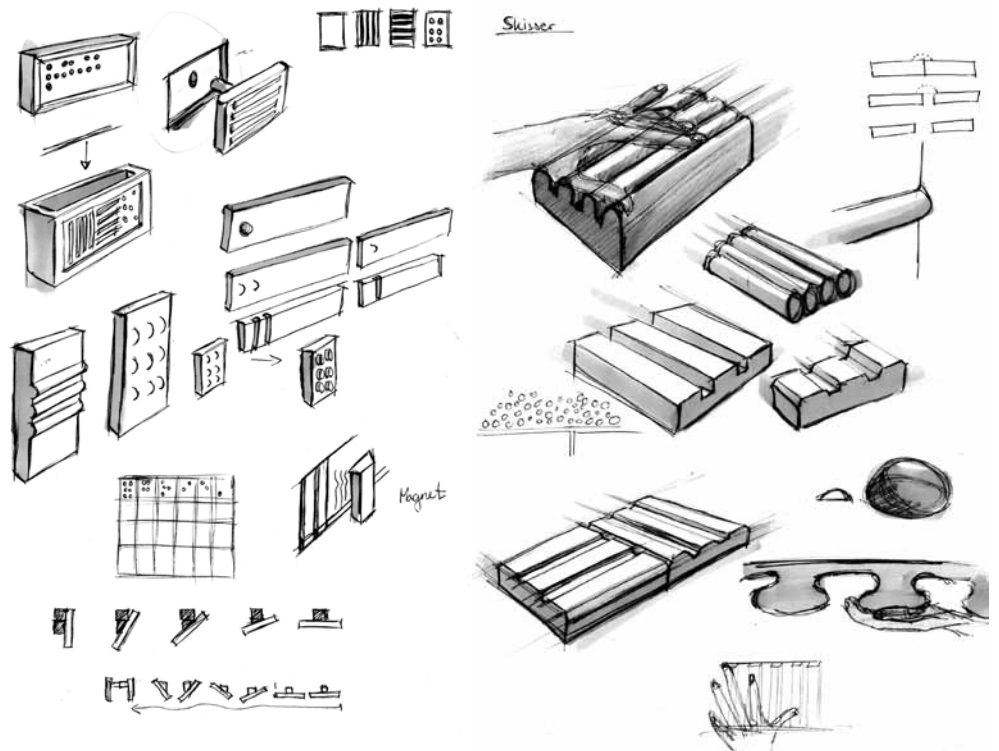
På bildet: Råbrente objekter som skal smeltes



På bildet: Modellering

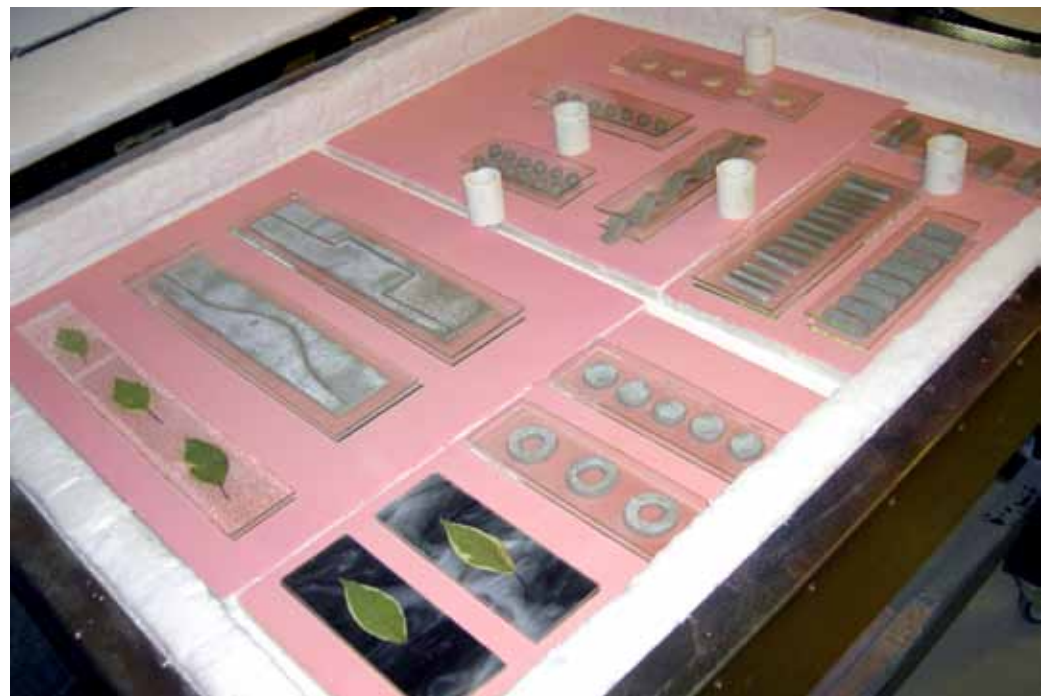


På bildet: Diverse materialer. Metall og tre.



På bildet: Utdrag av skissene som ble konstruert.

Skissene hadde som fokus å bygge på egenskaper som var å finne å finne i de taktile indikatorene. Dette førte til nye eksperimenteringer, hovedsakelig i glass og steingodtleire, ettersom da ville glasset forme seg rundt leira.



På bildet: Første rundte med eksperimentering.



På bildet: Modeller fra
modulen PDM 4400.



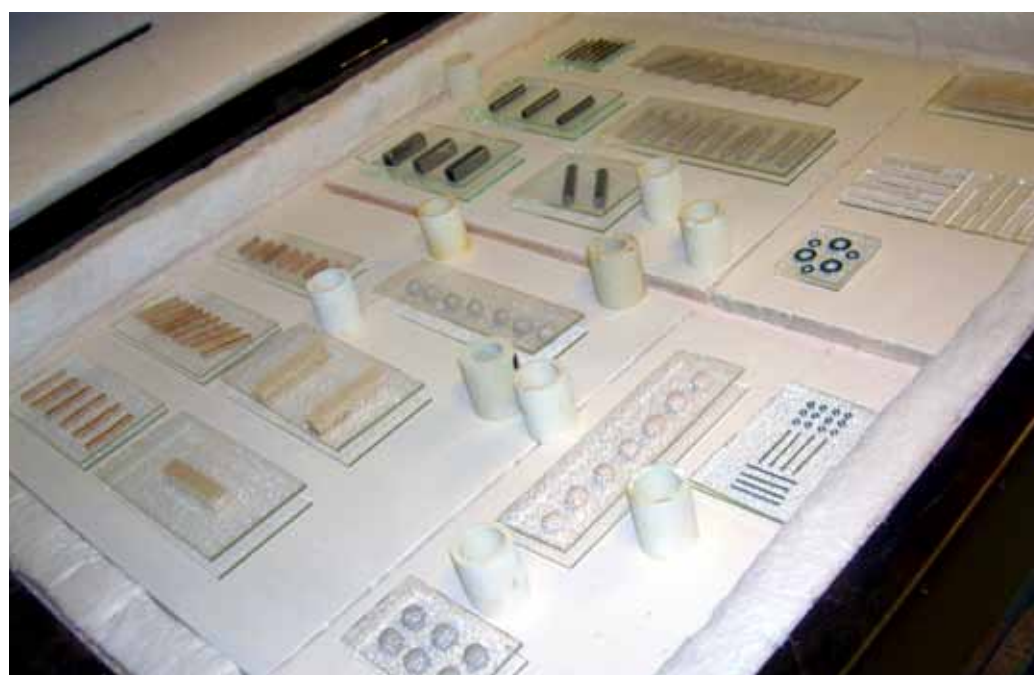
På bildet: Modeller fra
modulen PDM 4400.



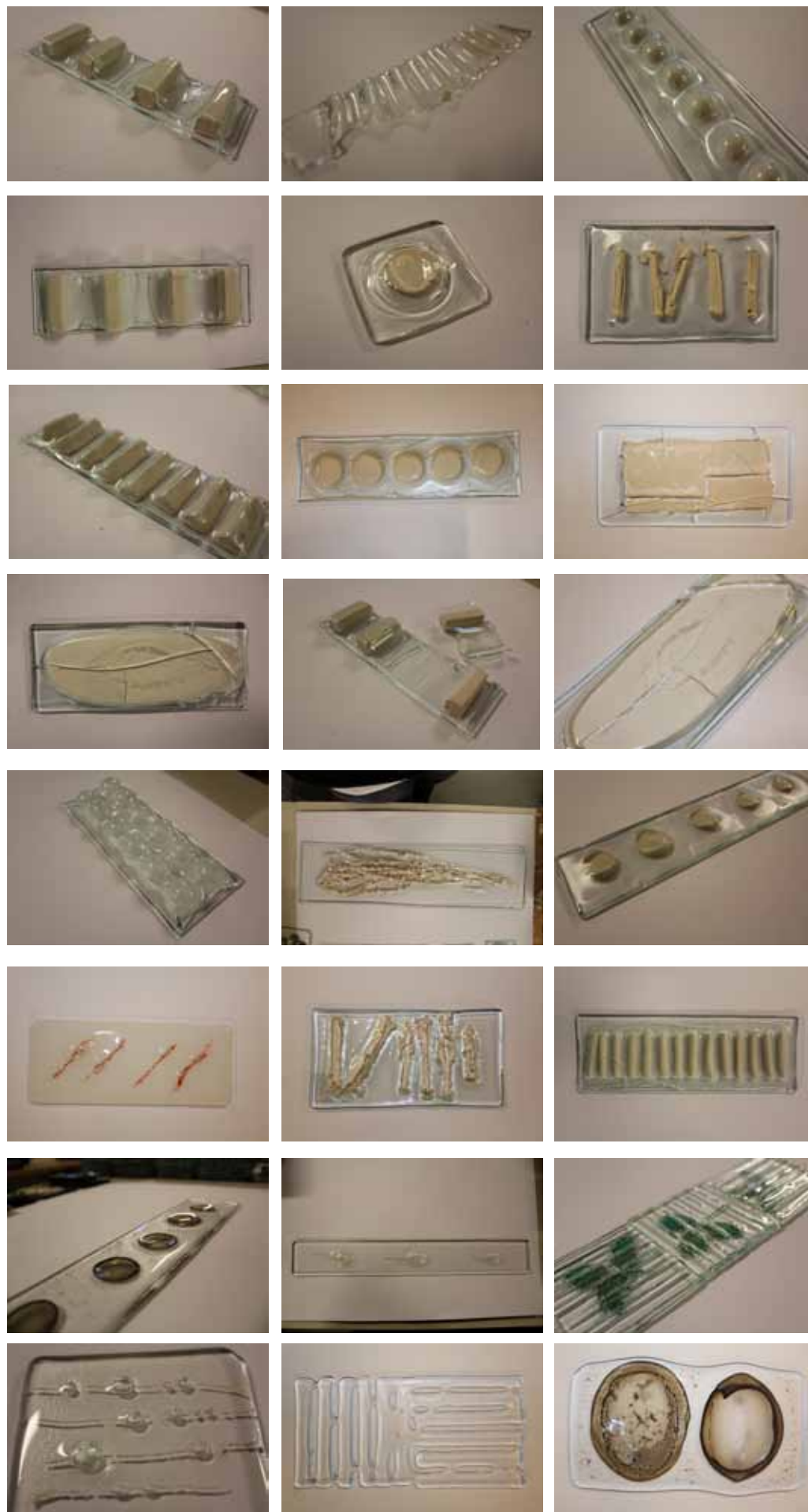
På bildet: Modeller fra
modulen PDM 4400.

Eksperimenteringen var ment for å finne ut hvor mye som skulle til for at det ble for stor spenning mellom glasset og materialet inni, før det ville ryke og ødelegge modellene. Det viste seg fort at større mengder steingodt skaper et enormt press på både kunstglass og vindusglass, og første som oftest til mindre eller større knuste områder.

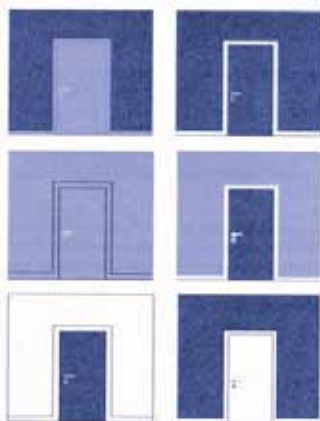
Modeller ble tatt med til Blindeforbundet, for å få en evaluering og mening om hvilket potensiale denne forskningen kunne ha. Ettersom mange av prøvene hadde sprukket, turte jeg ikke å ta sjansen på å vise frem disse. Det kunne ha oppstått farlige situasjoner. Det ble da kjørt en ny produksjon med modeller. Denne runden inneholdt noen ødelagte rester fra forrige brann, og noen nye glassprøver. Forskjellen fra forrige smelting var at denne gangen ble det brukt mye materialer som kunne brenne opp inne i ovnen. Noe som gjør at ikke hele glasset sprekker, men bare eser. Dette ble utført i to branner.



På bildet: Bilder fra ny smelting av glassprøver.



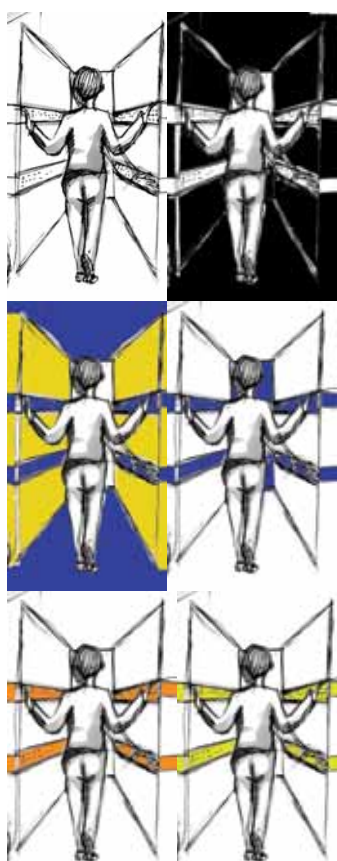
På bildet: Modeller fra de første tre rundene med smelting. Hvit bakgrunn. Knuste prøver vises ikke.



På bildet: Fargekontraster.
prosjektering for blinde



På bildet: Modeller fra de første tre rundene med smelting. Svart bakgrunn.



På bildet: Eksempler på
fargekontraster flisene i
veggen kan få.

6.6 Kommunikasjon og tilbakemelding

Ved å ta med eksperimentene til Blindeforbundet i Oslo, oppstod det en kommunikasjon mellom de synshemmede og mine modeller. Veldig ofte ble eksperimentene mine fremstilt som kunst av de synshemmede, påpekt som "visuelt pent" av svaksynte, og "behagelig og spennende" av blinde. Mange mente at dette var interessant, spesielt teksturen, og at det ikke var noe lignende på markedet fra før. Det var stor interesse og spørsmål rundt salg, spesielt av seende, som la merke til bordet med alle prøvene på.

Noen mente modellene var behagelig å holde på, og kunne fint fungert som bare dekor i ventearealer, slik at en kunne ta på de og og fundere. Noen mente også at modellene kunne brukes som en slags ledelinje, og kanskje bytte materiale når det skulle varsles om fare.



På bildet: Modeller fra
modulen PDM 4400.



På bildet: Modeller som ble med til Blindeforbundet for å få tilbakemeldinger.



På bildet: Modeller fra
modulen PDM 4400.



På bildet: Hvordan moellene var spredd utover bordet og gjort tilgjengelig.



På bildet: Modeller fra
modulen PDM 4400.



På bildet: Blinde, svaksynte og rådgivere som står å kjenner på prøver.



På bildet: Modeller fra
modulen PDM 4400.

“det må røre litt i sansene
for å kjøpe det”

Brukerundersøkelsen



Renere og enklere
skrifttype, er lettere å
oppfatte for de blinde.

- Ukjent, Blindekontoret



På bildet: Modellering av
dotter til blindeskrift.

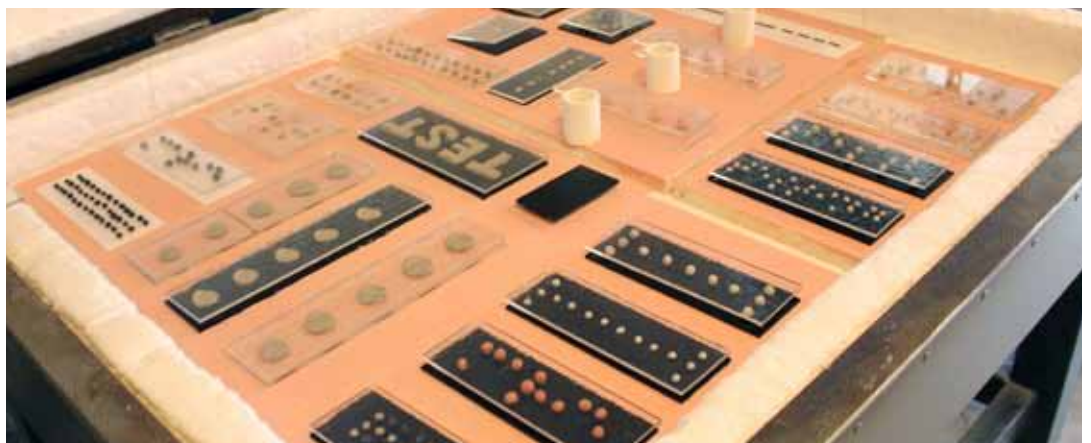
Det kom noen forslag på konsepter, som jeg kunne se nærmere på, blant annet; symboler/skilting til rom som toalett og bad. Dette mente de synshemmede at alle ville ha glede av. Det kunne blant annet bli skrevet i blindeskrift, eller også relieff. En undersøkelse gjort blant synshemmede viser at mangel på tilgjengelige informasjonstavler og informasjonsskilt er det som skaper de største problemene for å kunne orientere seg i bygg. Arne kjeldstad, spesialist rådgiver ved Huseby, mente også det kunne være nødvendig med skilting.

Et annet forslag var markering i rekkverk, og blindeskrift i fliser. I følge en undersøkelse gjort av Synovate, er trapper og trinn den viktigste årsaken til uhell og skader i bygninger og uteområder. Derfor er det viktig at området utformes slik at det er færrest mulige kanter og trapper. En kan også løse dette ved å tilrettelegge for bedre rekkverk. Det ville ha skapt tryggere situasjoner. Det er viktig at produkter for synshemmede ikke gjør situasjoner værre.

Noen påpekte at kunst var kultur. “Kulturbasert”, “tillært er jo kultur”, noe som teorien sier seg enig i. Berøring er for en stor del betinget av samfunnet, som en lever i. Samfunnet setter normer for det enkelte menneskes taktile adferdsmønster, og disse normer inngår igjen i barneopdragelsen (Thrane Mortensen 1988). I alle samfunn er blikkontakt underlagt sterk kontroll, fordi slik kontakt er en sterk berøring. Faren ved blikket er at det alltid representerer usensurert og uforfalsket informasjon. Både Japan, Nord-Amerika og Nord-Europa er berøringsfattige land. Huden formidler også alltid sannheten om en person. Hudens ofte ukontrollerbare måte å fortelle om våre indre spenninger og forventninger, vår angst og usikkerhet, vår ro og sosiale kontroll, demasker oss overfor dem i møter (Fyrand 2002).

Glasset i seg selv mente noen av de synshemmede det ikke noe galt med. De påpekte at glasset gav en avkjølende romtemperatur, og føltes nesten bløt å ta på. Kalde overflater innbyr generelt ikke til berøring. Det samme gjelder overflater som forandrer seg ved berøring. (kompendium), men i dette tilfellet fikk glassmaterialet samme temperatur som håndflaten. En person derimot var litt redd for å knuse modellene, og en annen mente at de var for blanke, og gav for mye gjenskinn.

Ved å ta med meg disse tilbakemeldingene tilbake, kunne det bli designet nye type modeller, som da ville være inspirert av forslagene til de synshemmede. Det fikk ganske stor uttelling å besøke Blindeforbundet.

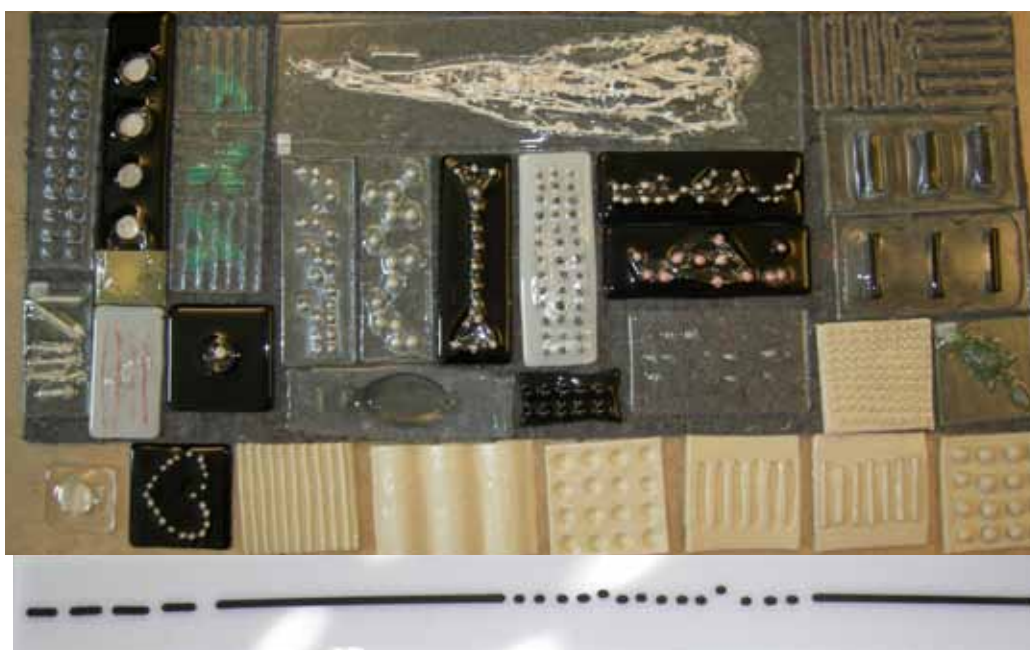




På bildet: Nye modeller til smelting. Inkluderer blant annet blindeskrift, og bokstaver.



På bildet: Testing av produkter for seende



På bildet: Modellene som ble tatt med til Blindeforbundet på besøk nummer 2.

I neste brann ble det tatt med nye prøver, samt noen gamle, i tilfelle jeg fikk snakke med personer jeg ikke hadde snakket med før. For de blinde var det veldig vanskelig å si hva som var inni prøvene, men selv ikke seende kan se det bestandig. Prøvene skapte allikevel begeistring. Noen personer jeg hadde snakket med før og fått råd av, kommenterte det, når de så de nye prøvene som var basert på deres utsagn og ideer. Noen av de svaksynte klarte også å lese hva som stod i blindeskrift.

Behovet for bedre ledelinjer er ikke stort, men behovet for å få disse plassert i miljøet er en helt annen sak, i følge rådgivere på Blindeforbundet. Blant annet kunne det vært interessant å sett mer på løsninger innendørs, spesielt i stor åpne rom, eks. supermarked og lignende. På dette tidspunktet var det allerede bestemt å gå for ledelinjer i vegg, ettersom dette var en innovativ vri på ledelinjesystemet. Førrige besøk på Blindeforbundet så jeg enkelte blinde benyttet seg av veggen når de beveget seg rundt. Dette forsterket mine tanken om å designe ledeflisser for vegg kunne ha en fordel. Andre brukere jeg fikk snakket med fortalte at de ikke bruker

veggen, men at det kan hende. Som oftest benyttet de seg av hørsel. Kjeldstad, som nevnt tidligere, fortalte at det var ikke noe stort behov for ledelinjer i vegg, ettersom veggens ledet seg selv. Han var derimot åpen for løsninger og varianter. Personer fra markedsføringsavdelingen påpekte også at blinde bruker rekkverk som ledelinje i vegg. Det skal være lett å finne tilbake til en ledelinje om man mister den.

“Ikke vanlig å tenke vegg” stoppe r litt i hodet mitt når jeg tenker vegg”.
“linja er grei nok den, sånnsett fordi du har så høye kanter på sidene”.
“en ledelinje må lede fra noe, og til noe. ellers har det ingen mening. må begynne en plass. slutte er jo naturlig”.

- under intervju med synshemmet

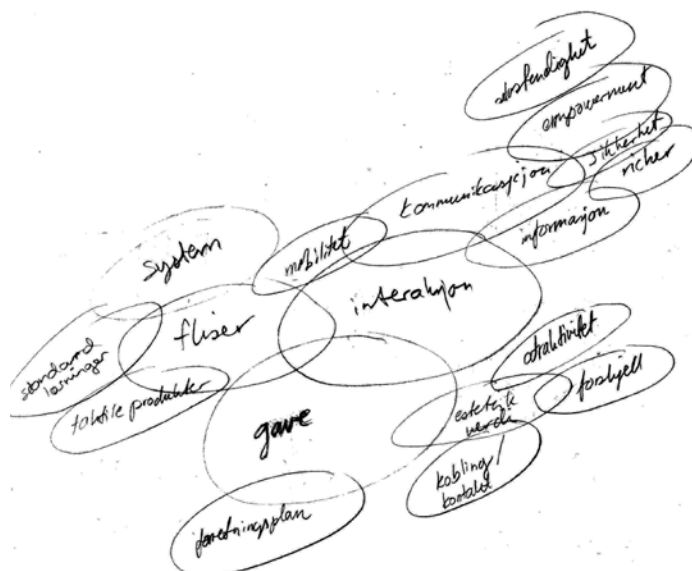
Ved spørsmål om hvordan det ville være å lede hånden bortover vegg, ble det kommentert at en måtte gå med hånden foran seg. Dette var fordi informasjonen må komme til hjernen, før en kan reagere og stoppe. De var også bekymret for at ting ville stå i veien for ledeflisene i vegg, men i betraktning av ledefliser i gulv, så er det ikke alltid forholdene er bedre der. Dette bekrefter jo bare at produkter som sprer viten og forståelse om synshemmedes hverdag og problemer er nødvendig.

“Får vond vinkel på hånda. går alltid med hånden foran deg. må vinkle her må du vri hånda litt”.

De svaksynte la godt merke til fargekontrastene i produktene mine, og synes de var fine. Blant annet ble det sagt “synes den grønne fargen var veldig spennende”. Høye kanter, som gav god veiledende informasjon, og hygienisk tilpassede glatte flater ble også kommentert.

Ellen Fjeldheim, som var rådgiver for en synsrest testgruppe, likte spesielt godt keramikkprøve, ettersom hun hadde materialkunnskaper til disse, og fortalte meg at her kunne en eksperimentere masse i fargevalg. Dette gjør at tydelig skille mellom fargekontraster, og lyskontraster kan oppstå.

På neste side kan en se alle de modellene som ble pekt ut som ekstra spesielle av rådgivere og synshemmede med Blindeforbundet i Oslo.



På bildet: Sammensetting av ulike faktorer som påvirker prosjektet.



Visuelt tiltrekkende!



Spennende tekstur!



Gode farge- og materialkontrast



Spennende sammensetting!



Veldig store former!



God tekstur!



Kaldt materiale!

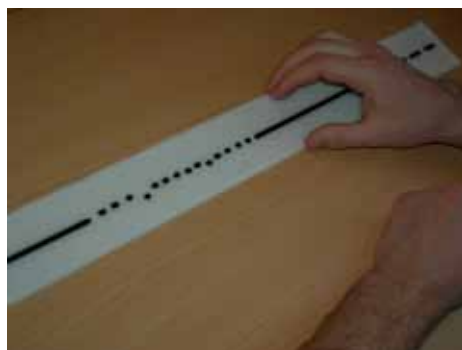
Kommentarer som ble sagt
under berøring av prøvene.



Spennende fargespill!



Er det nøtter?



Klar kant, som er lett å følge!



Myke klumper, som er gode!



Spennende fargespill!



Lesbar (før knust).

Kommentarer som ble sagt
under berøring av prøvene.



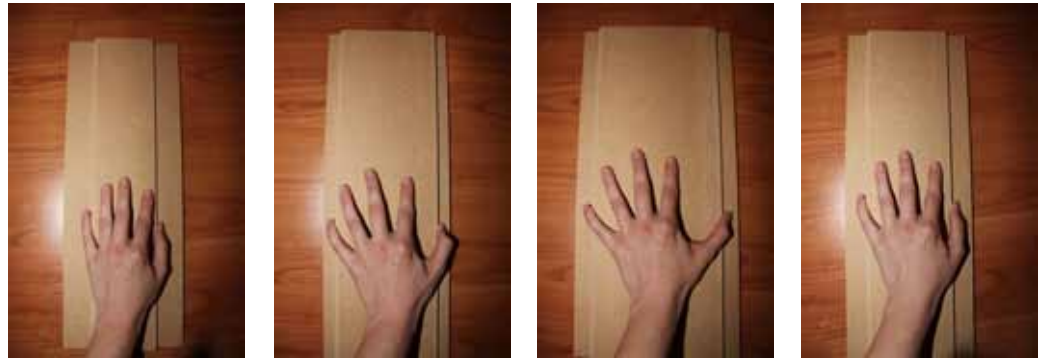
På bildet: Flisene som ble laget på bakgrunn av hva de synshemmede ved Blindeforbundet i Oslo ønsket. Knust prøver vises ikke.



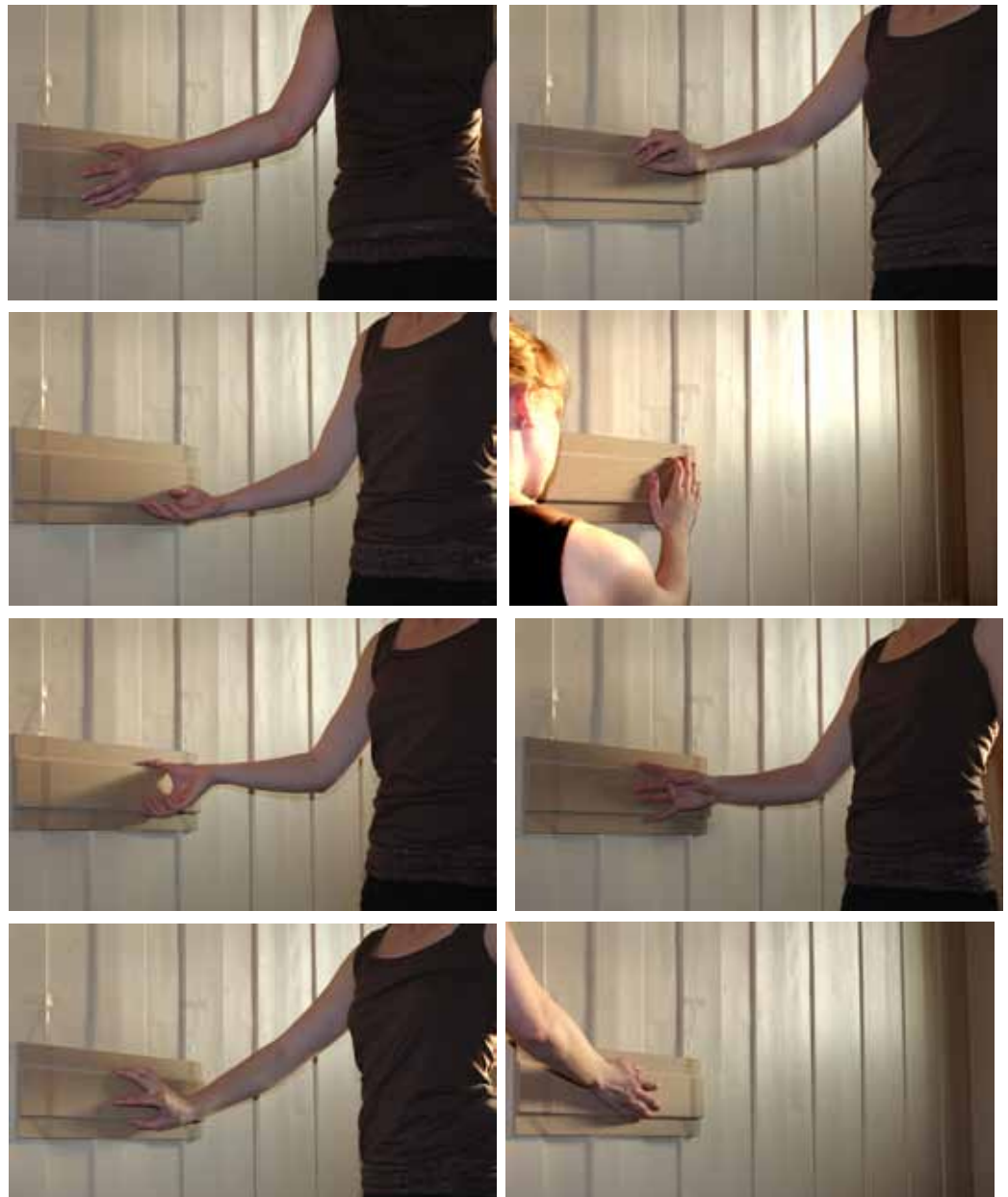
På bildet: Flisene som ble laget på bakgrunn av hva de synshemmede ved Blindeforbundet i Oslo ønsket. Knust prøver vises ikke.



På bildet: Flere utprøvinger i metall. Mye messing: gir spennende okserende effekter.



På bidet: Utprøvinger på ulike størrelser når det kommer til fliser.



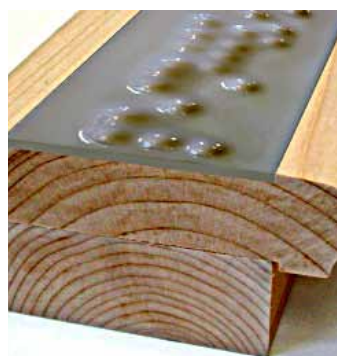
På bildet: Testing av hvordan hånden berører seg over vegg, med fliser tilrettelagt.



På bildet: Siste runde med smelting.



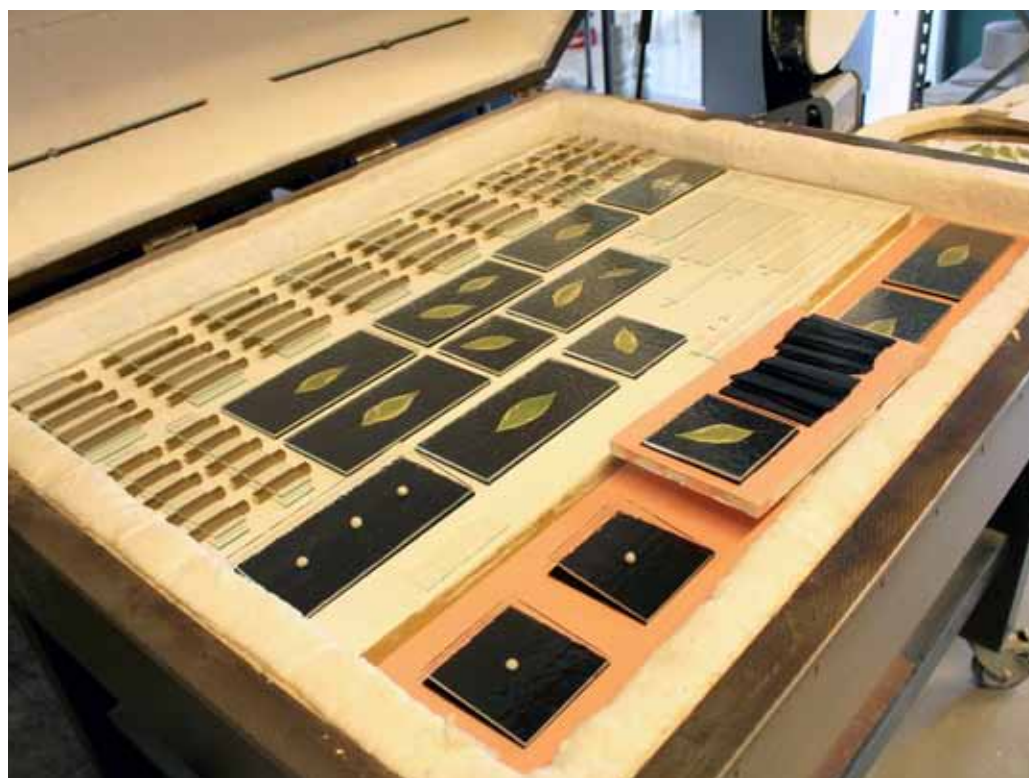
På bildet: Siste runde med smelting.



På bildet: Eksempel på integrering av fliser i rekkverk

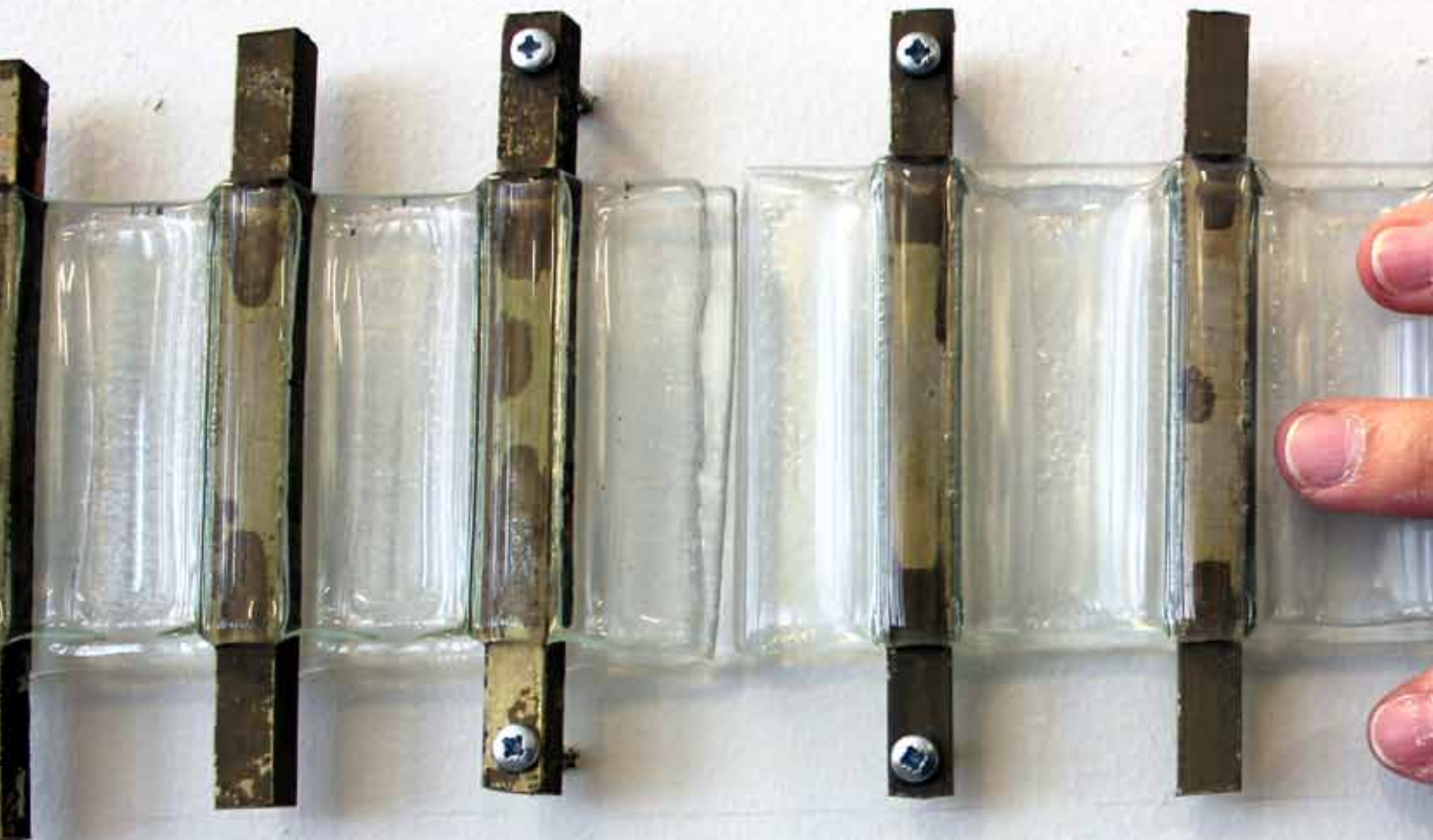
Det andre besøket på Blindeforbundet, gav ikke like mange innspill som det første, men det var nok av prøver å gå på til å lage et demonstrerende sluttprodukt. I sin store helhet så er alle modellene en del av en større helhet, og har alle potensiale når det kommer til masseproduksjon eller håndverksproduksjon.

Jeg ønsket å demonstrere to forskjellige sider ved modellene mine. Et av konseptflisene skulle demonstrere naturlige ledelinjer til innebruk, mens det andre skulle demonstrere kunstige ledelinjer til utebruk.



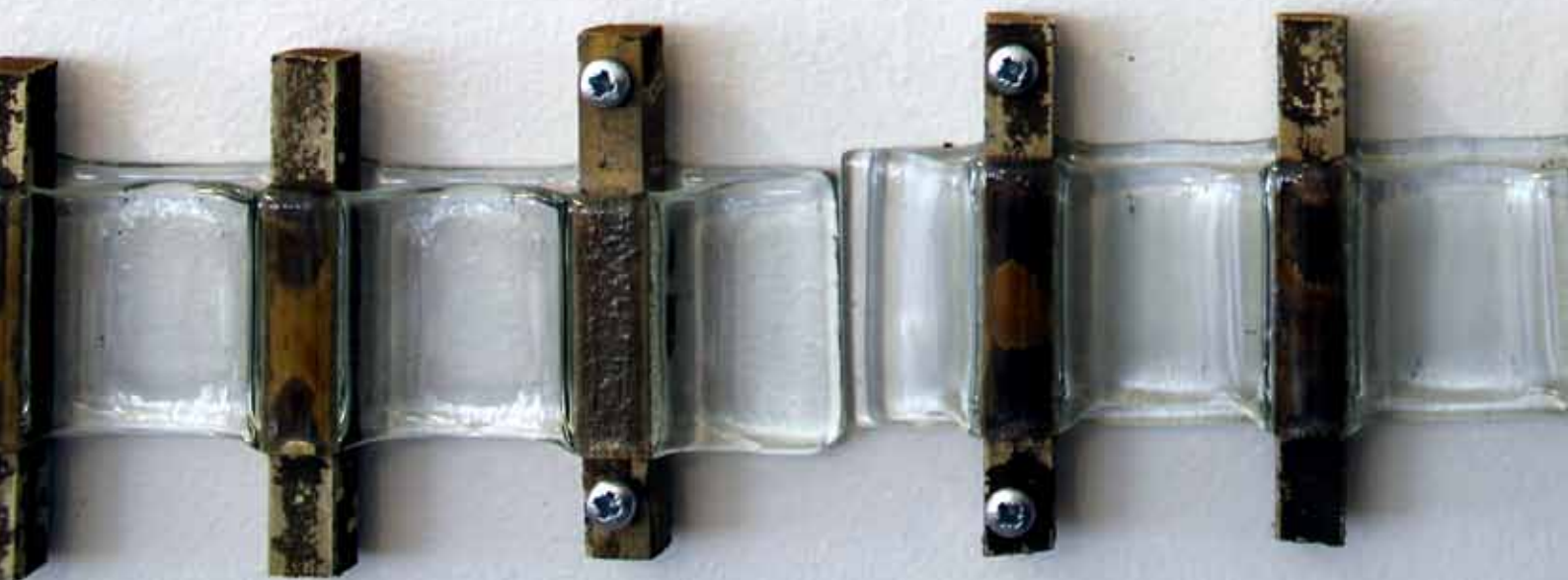
På bildet: Siste runde med smelting.

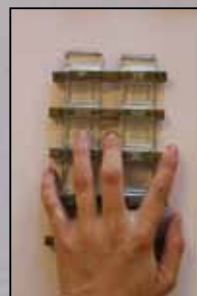
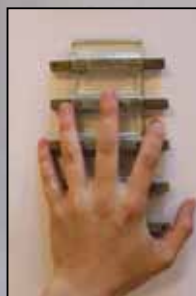
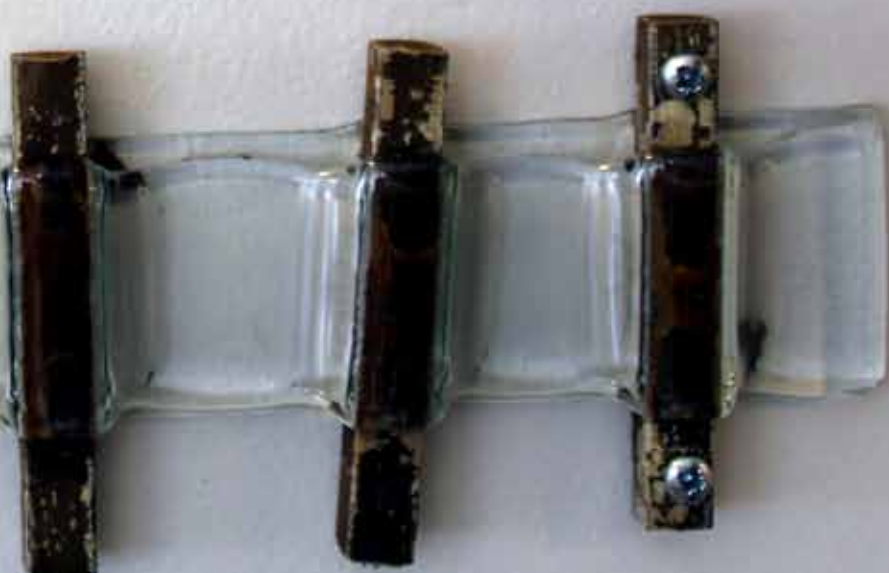
De to valgte modellene illustrerer to helt forskjellige retninger i forskningen. Ledeflisene til innebruk var ment å være rolig og behagelige stemning, mens ledeflisene ute hadde et industrielt uttrykk.



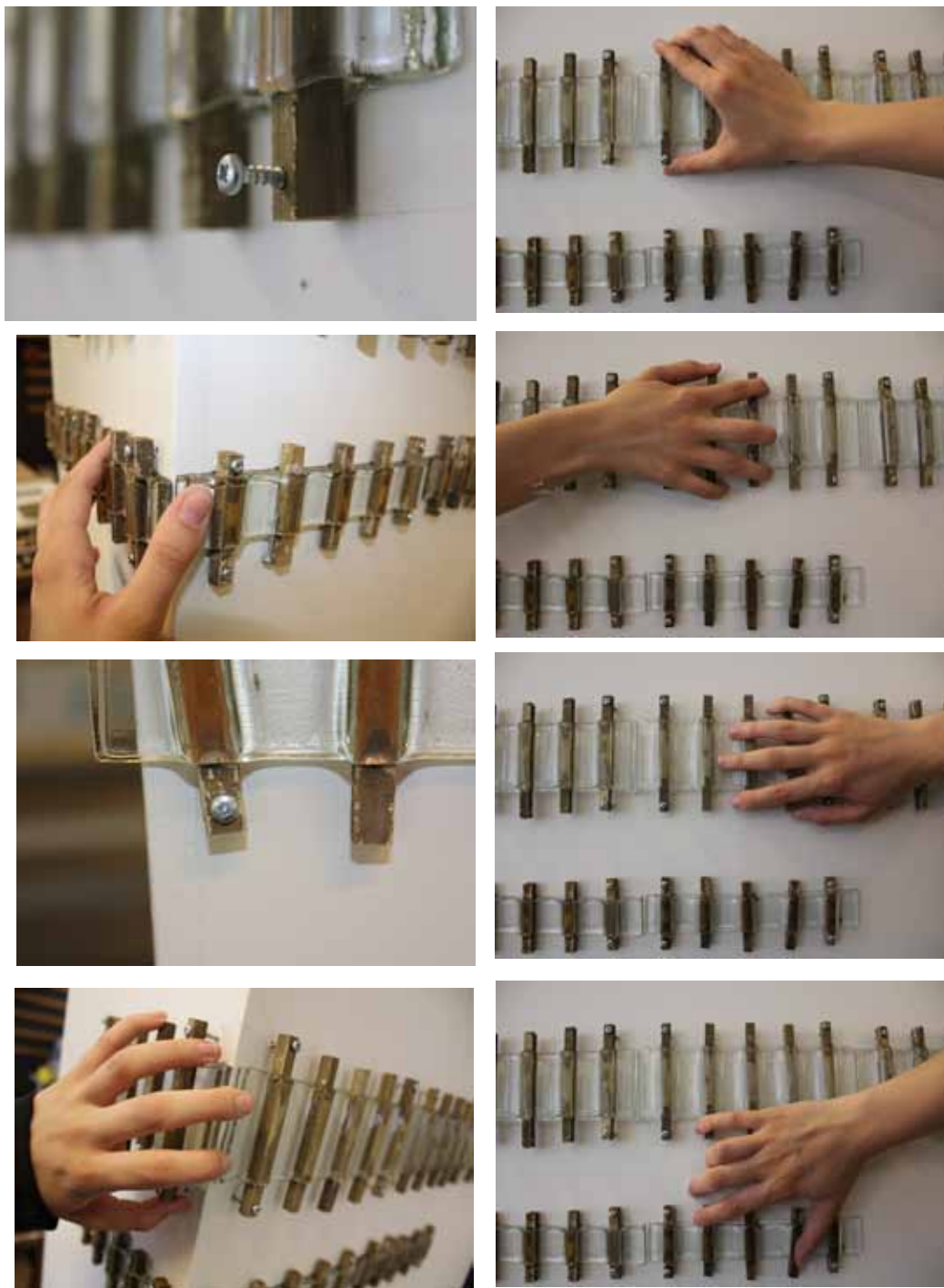
Sansenes betydning er så selvsagt at vi ofte først oppdager dem når vi mister dem. Verdens blir plutselig helt annerledes.

- Ole Fyrand





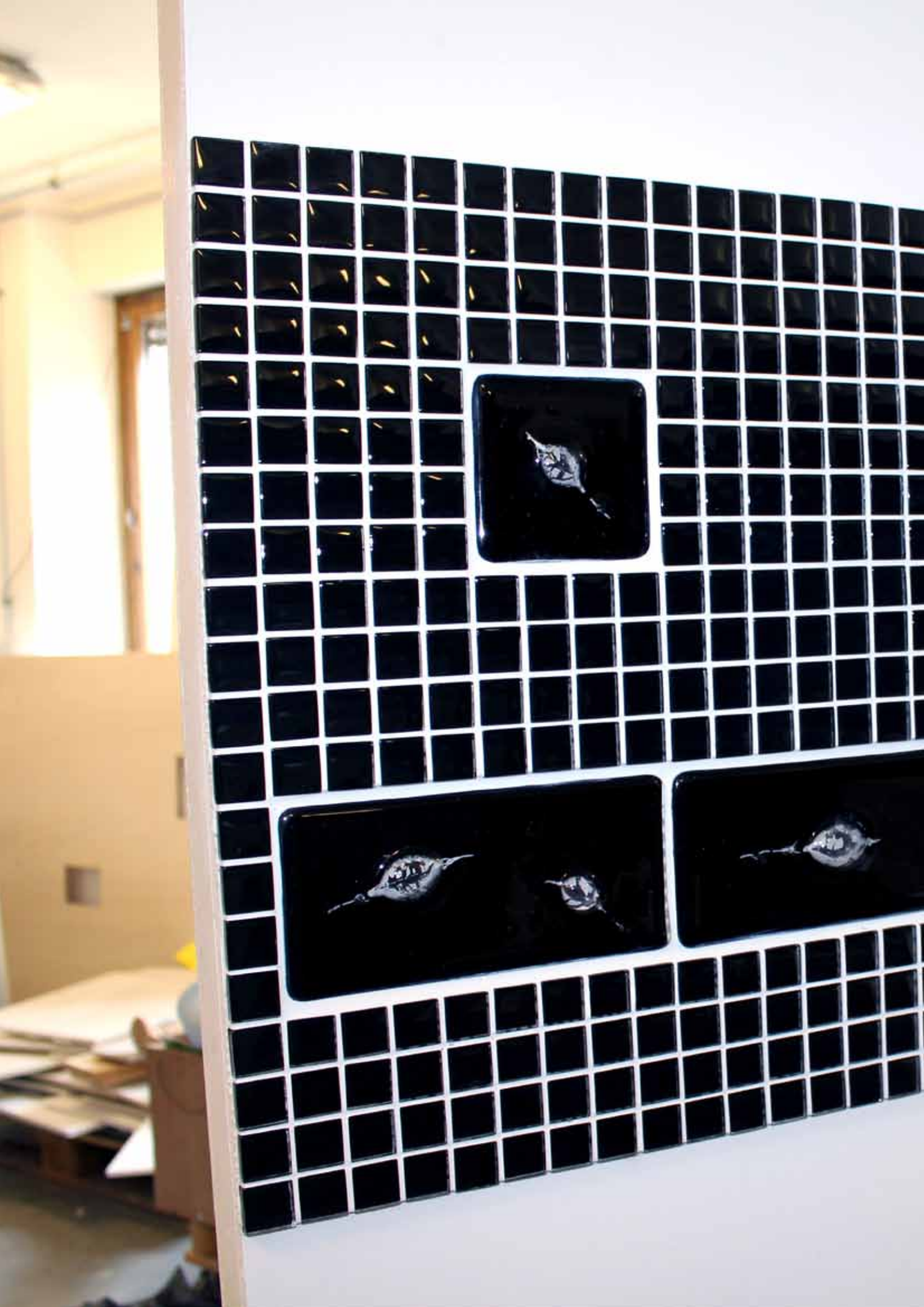




På bildet: Demonstrasjon av hvordan taktile fliser kan bli puttet opp.

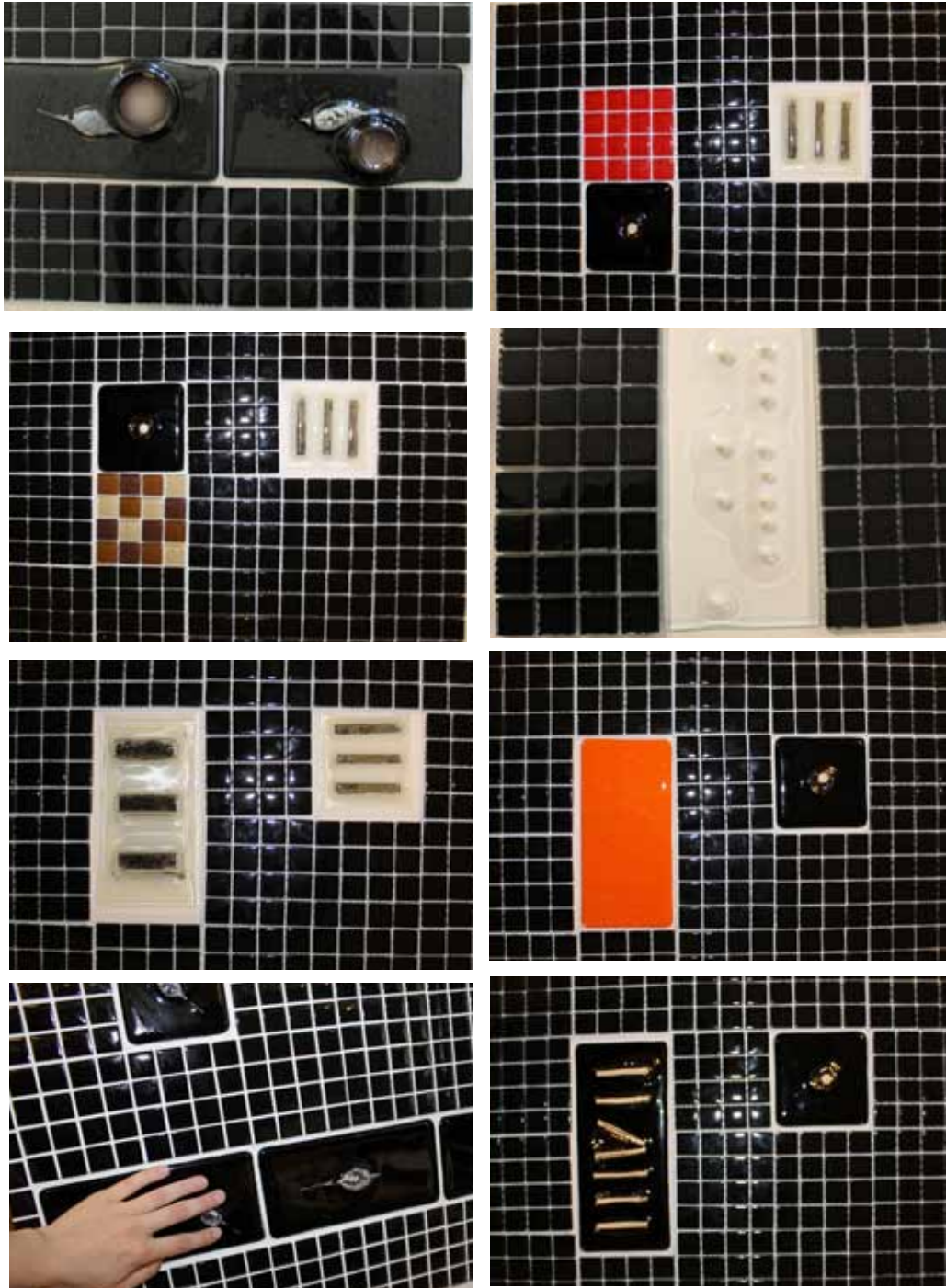


På bildet: Eksempel på hvordan en kan integrere produktet ute.









På bildet: Utprøving av forskjellige sammensetninger.



På bildet: Eksempel på hvordan produktet kan fungere inne.

6.7 business konsept

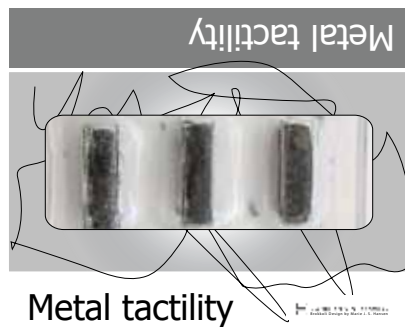


Å skape et konseptsystem, en business plan, rundt flisene, styrker teorien om at produktet vil bli benyttet. Tanken er at flisene skal selge, som ordinære gaver. Grunnen til denne retning i businessplanen var alle kommentarene som dukket opp under feltarbeidet på Blindeforbundet. Mange lurte på om disse produktene var kunst og til salg.

Det ble det utviklet et tre give-away konsepter. Disse konseptene skulle være underholdende og belærende. Ved å gi bort en gave med flis, gir du bort en taktil og unik flis.

Produktene oppfordrer til å få kjennskap til temaene di omhandler; som blindeskrift, berøring og taktilitet.

På neste side ser du hvilken forbindelse dette pr markedssammenheng. Bildet illustrerer hvordan produksjon, salg og kunnskap sammen.



Metal tactility



Metal tactility



BRILLE SECRETS



BRILLE SECRETS

Eksempel på hvordan vanlig eksklusiv taktilisk flis ser ut.



- Nærmere oversikt over
- Detaljer angående pro
- Bilde av det norske f
- QR-kode - som tillate
- Strekkode
- Piece of Norway skri
- Åpning av boks

Eksempel på hvordan fliser med blindeskrift kan være hemmelige beskjeder.



Eksempel på hvordan en kan markedsføre et produkt og land på samme tid, gjennom produkt beregnet for turisme og eksport.



- Åpne hull; tillater kjøpere å bruke sine sanser og beføle produkter
- Grafikk som forteller hva som eventuelt er smeltet inn i produktet
- Piece of Norway skift-logo
- Piece of Norway bilde-logo
- Produksjonsfirma eller bedrift. I dette tilfelle Hadeland glassverk
- Designerens navn og yrke
- Advarsel angående innhold
- Informasjon angående innhold i pakken

er hva som er inne i forpakningen

produktet og dens mening

lagget

er folk å skanne seg til en internettside

ft-logo



SØK

STARTSIDEN

OM OSS

SPONSOR

brokkolidesign

F u s i n g a v g l a s s



PRODUKT

KATALOG

NYHETSREV

KURS

VERKSTED

TØRKEDE BLADER

TØRKET KVIST

METALLER

LEIRE

PORSELEN

BETONG

STEIN

BARE

Bestilling av produkt

+ VINDUSGLASS

- KUNSTGLASS

+ FULL FUSE

+ DOBBELT SMELTET

+ KNUST

- OKSIDERT

LOGG INN [HER](#) FOR BESTILLING



FOR MER INFORMASJON, [TRYKK HER](#).

150,-



FOR MER INFOR



FOR MER INFORMASJON, [TRYKK HER](#).

100,-



FOR MER INFOR



GLASS DIVERSE



MASJON, [TRYKK HER](#) 150,-



MASJON, [TRYKK HER](#) 100,-

RELATERTE KUNNSKAPSNYHETER



“Ubrukelige” billettautomater, ikke bare i Oslo. Blindeforbundets kamp for tilgjengelige billettautomater for offentlige kommunikasjonsmidler.



Vi trenger førverter! Har du lyst til å passe på oss, og er du egnet som førvert? Les mer her!

RELATERTE PRODUKTER



Størrelse og behov



Braille på fliser



Dobbelfusing



Dekorasjon i hjemmet?

RELATERT FAKTA

- Se også [PRODUKT/METALLER/DEKOR I MESSING](#)
- Se også [VERKSTED/UTLÅN/BESTILLING](#)
Se også [TV](#) for kommende dokumentarer
- Se også [OM OSS/LELDIGE STILLINGER](#)
- Se også [KATALOG/OPPUSSING](#)



Nora

Hemmelstegen

Handmade in Norway
Crosby



Diskusjon

k o m m e n t a r e r

Research • Skisser • Modellerering

7.0 Diskusjon

7.1 Generelt

Prosjektet og rapporten er blitt utført på en ryddig og grundig måte, og er godt dokumentert. Dette er med på å skape resultater som er til å stole på. Alle resultater har sitt grunnlag i teorier, hypoteser og metoder. Integrering og kjøring av metoder og teori parallelt med hverandre har vært effektiv. Feltarbeid, undersøkelser og eksperimenter er for tiden de viktigste og populære metodene for samfunnsforskning (Brewer and Hunter 1989), noe som støtter mine valg om å bruke dem. Deres popularitet er ingen grunn til at metodene er blitt benyttet under denne forskningen. Metodene har blitt benyttet på bakgrunn av deres mulighet til rask, enkelt og kvalitetsmessig innsamling. Jeg mener at jeg har valgt rette metoder, ettersom ingen av dem bryter noen etiske retningslinjer, med tanke på å arbeide med funksjonshemmede. Strategien jeg tok i bruk, var med tanke på å kunne samle inn fakta og informasjon så diskrete som overhode mulig, på en slik måte, at ingen ville føle seg truffet.

Det er blitt satt fokus på blinde og svaksynte personer under prosjektet. Dette fordi er produkt designet for disse vil etter all formening ha en nytteverdi, og selv et lite produkt som en ledeflis, som er blitt utviklet i dette prosjektet, vil ha store konsekvenser både estetisk og funksjonsmessig. Fremtidsmessige forestillinger og scenarier skaper interessante hypoteser. Det eksisterer helt klart områder innenfor samme brukergruppe som trenger større forskning, som blant annet GPS systemer, o.l., men etter min formening er det også de små tingene som er av stor betydning innimellom. Hensikten med å designe for synshemmede, og for seende, som også fikk reell fokus i prosjekt, er å skape et hverdag med omgivelser, som oppfordrer til interaksjon, læring og mestring. Konsekvensene et slik produkt kan få er store hvis integrert i samfunnet. Det vil føre til spennende løsninger som omgir oss daglig, og som teoretisk sett skal gjør oss mer bevisst på berøring, som er så livsviktig for oss. Spesielt her i Norge, som er et berøringsfattig land.

Det er viktig å arbeide med konsepter og produkter som kan forandre de standardiserte omgivelsene vi omgir oss med. Nye og unike løsninger i hverdagen er med på å skape nysgjerrighet, og venne oss til små viktige forandringer hele tiden (Lazarus 1999). Det er viktig å finne en balanse mellom rutine og variasjon i hverdagen (Kirsta 1987), og finne løsninger som kan følge oss gjennom livet og gjøre fremtiden enklere på mange måter. Forskingen er nyttig av den grunn at den skal hjelpe til med å komme frem til et fortløpelig konseptløsning, som vil skape interesse og nysgjerrighet i samfunnet. Et resultat som vil skape en interaksjon og deltagelse av sanser, som holder hjernen aktiv og søkende.

Det som helt klart har styrket oppgaven min er feltarbeidet jeg har gjort. Jeg har utført flertallige intervjuer og observasjoner, brukerundersøkelser og eksperimenter. I tillegg har jeg tatt i bruk forskning, som er utført i tidligere moduler. Å bygge seg opp en master, handler mye om å spesialisere meg innen for et bestemt område, og det har jeg absolutt gjort.

Det som er verdt å merke seg er at selv om observasjon og intervju er en sosial vitenskaplig forskning (Shaffir and Stebbins 1991), så ligger det en liten troverdighetsdemper, ettersom blant annet intervju ofte blir nektet vitenskaplig status, på grunn reliabilitet og validitet. Teknikken tillater både skjult manipulering og kritisk bevisstgjøring (Fog and Kvale 1992), som kan skade undersøkelsens resultater. I mine intervjuer med synshemmede, vil jeg påstå at validiteten har vært tilfredsstillende. Dette er mennesker som gledelig vil hjelpe til å svare så godt som mulig, ettersom det vil hjelpe dem selv. I mine intervjuer med rådgivere, vil jeg også fremstille validiteten som troverdig, ettersom den dokumenterer generelle fakta avhengig av erfaring, noe rådgiverne hadde.

Intervjuet med Borghagen fra Flisekompaniet resulterte også i hovedsaklig fakta bygget på statistikk han selv har erfaringer på. Jeg valgte å benytte meg av Flisekompaniet under modul PDM 4400 fordi jeg ønsket å rette arbeidet mitt mot innovasjon og forandring i flisebransjen. Flisekompaniet er Norges desidert største fliseforhandler, og er kjent for å selge kvalitetssikre fliser, noe som gjør at bedriften oppfattes som seriøs og troverdig. En ulempe med intervjuet var min mangel på opptak. I et intervju er det viktig å ta notater for å registrere hva som blir hørt og sett (Hammersley and Atkinson 1996). Ved bruk av penn og papir i feltarbeid, går en glipp av mange detaljer. Det positive med begge intervjuene som har blitt utført med Borghagen, selv på mangel av opptak, var at jeg hadde et ark med spørsmål tilgjengelig. Ved å gå igjennom disse spørsmålene senere, ble det lettere å huske hva som hadde blitt sagt.

Brukerundersøkelser har en betydningsfull vitenskapelig prestasjon (Hammersley and Atkinson 1996), og derfor valgte jeg å benytte meg av dette i prosjektet. Det gir mange svar på kort tid, og gir god oversikt over statistiske meningsmålinger. Både fra modulen PDM 4400 og denne avsluttende modulen. Generelt var det god respons på undersøkelsene, noe som helt klart styrket utsagnene som ble konkludert. Tilbakemeldingen på spørreundersøkelsen var bedre enn forventet. De fleste kandidatene var positive til denne type produkt.

Siden jeg har sendt spørreundersøkelse til familie, venner og andre bekjente er det mulig undersøkelsen vil bestå av enkelte feilkilder. Med hensyn til dette prøvde jeg å bygge undersøkelsen opp av spørsmål, som gir et kort og presist svar. Jeg ønsket å lage spørsmål som mest mulig utelot validitetsfeil, ved at kandidaten svarer det han/hun tror jeg vil dem skal svare. Feilene kunne blitt utelatt enklere med å ta en utspørring av fremmede mennesker i det offentlige, men det ble ikke gjort i denne undersøkelsen.

Jeg har også vært så heldig å få billige materialer til å arbeide med, både under denne modulen og PDM 4400. Blant har jeg fått tildelt jeg planter fra Plantasjen Skedsmo, glass fra Glassmesteren Alt i glass, Drammen, og fliser fra Flisekompaniet på Alnabru, og i tillegg god rabatt på utstyr. Dette føler jeg viser at jeg er i kontakt med næringslivet, og har mulighet til å påvirke det.

Når det gjelder teori, så er det blitt lest overlegent mye, noe som helt klart får følelse av i å lese rapporten. Det er mye fakta, arkiv studier og lover og

regler som trenger og bli forklart. Jeg har bevist benyttet meg av mye fankta og referanser. En ting jeg har observert når det gjelder synshemning er at når en snakker om temaet, og blir bevist på det, så legger en mer merke til situasjoner rundt det også. Jeg har mange venner, som påpeker etter at de har snakket med meg, at de legger oftere merke til tilrettelegging for blinde over alt de måtte gå. Ved å lese denne rapporten, håper jeg å påvirke leseren til å være mer klar over synshemmedes tilværelse i hverdagen fremover.

7.2 Forbedringer

Under intervjuene med de synshemmede oppstod det god kommunikasjon av kreativitet, men den kunne like vel vært bedre. For å styrke resultatene enda mer, burde det ha vært besøkt flere organisasjonssentre. Jeg besøkte Huseby kompetansesenter, men desverre midt i vinterferien. Da var det ikke mye hjelp å få. Jeg fikk allikevel kontaktinformasjon til diverse personer, som jeg kunne forhøre meg med angående tema synshemning. I tillegg burde jeg ha arbeidet med en bedre oppfølging av involverte parter. Mot slutten av prosjektet benyttet jeg meg mye av gjestfriheten til Blindeforbundet i Oslo, men jeg skulle gjerne ha vært der mer, og fått videreutviklet de siste eksemplarene. Jeg benyttet meg mye av informasjonen jeg fikk i samarbeidet, og noen store dialoger ble det.

Jeg er også veldig forsiktig når det kommer til å ta generell kontakt med mennesker, men dette har forbedret seg kraftig i løpet av studiet, og jeg har klart å skape et nogenlunde fungerende nettverk.

7.3 Hvordan kan jeg ta dette videre?

Variasjoner i hverdagen hjelper oss å skape en dynamikk som holder oss aktive og bedre tilpasset stressede perioder. Kroppen tilpasser seg fort til nye omgivelser som oppstår, både ute og hjemme, og med dette som grunnlag ønsket jeg å skape et konsept som resulterte i en form for konstant pirret nysgjerrighet. Jeg er enig i teorien Kirsta gir, og jeg har prøvd å spille på det med å skape konsepter, som ikke vil bli kjedelige.

Glass er et fantastisk materiale, og har den egenskap av å absorbere og reflektere lys. Sammen med planter kan materialet skape masse fasinerende uttrykk. Glass forandrer uttrykkene sine alt ettersom lyset og fargene i rommet forandrer seg, på grunn av refleksjon.

Forskningen er kommet til et stadie hvor det er ingen begrensninger for hvor langt det kan bli dratt videre. Jeg har endt opp med mange ulike konseptløsninger innenfor taktile ledefliser, og forskningens tanker, ideer, og resultater kan lett bli benyttet i videre utviklingsfase.

Ved videre forskning:

- Utforske påvirkning med flere ulike former, materialer og masser
- Sett nærmere på hvordan en kan bygge videre på businessidéen.
- Det hadde også vært spennende og kjørt en UV test, og sett hvordan prøvene ville ha forandret seg over tid.
- Forskning på sammensettinger i flere miljøer
- Arbeide med mer med fargekontraster og blendingsforhold.

Conclusion

Blind, visually impaired and sighted in the community have many similar needs. All they require is that the community sees them as equal individuals, and that the environment is adapted and arranged for, but there will always be areas which does not get included. Among the visually impaired can there be introduced tactile products in the form of guiding tiles in the walls. These are products that non-disabled people also can use.

Tactile guiding tiles in wall is an innovative mobility concept, which has both aesthetic and functional characteristics. The tiles create interactive communication, and is significant for all human sensations and urges engagement, activity, amazement, coping and stimulation of the human mind. Aesthetic value is not the same for the visually impaired and sighted. This because the visually impaired are not able to judge the objects through their sight. For people who can see overview comes first to mind, and then details, while it is the opposite for the visually impaired.

Tactile products provide aesthetic value between visually impaired and sighted by contributing to the touch, and make people more aware and accustomed to the touch and proximity to their surroundings. Touch is a lifelong experience, which helps to create communication between people among themselves, and between people and products. Tactile products are helping to titillate our senses and make us curious. This curiosity creates an attractive communication between user and product, by inviting the participation, creativity and play. Tactile products can also give great information, by making the curiosity help to inspire and motivate a greater understanding of visual impairment and touch, and encourage to learning and knowledge.

Through this project has there been developed concepts based on my understanding and knowledge of fusing, based on dialogue with visually impaired people. I know how the composition of glass, metal, ceramic and organic materials have a consequence and lead to tiles that contribute to increased aesthetic value of the environment for everyone.



“Sansene er så åpenbart viktig at vi ofte bare oppdager dem når vi mister dem. Verden blir plutselig blir helt annerledes”.

- Ole Fyrand

8.0 Konklusjon

Blinde, svaksynte og seende i samfunnet har mange like behov. Alle krever de at samfunnet ser på dem som likeverdige individer, og at miljøet er tilpasset og tilrettelagt dem, men det vil alltid være områder en ikke får inkludert. Blant synshemmede kan det bli introdusert taktile produkter i form av ledefliser i vegg. Dette er produkter som seende også kan benytte seg av.

Taktile ledefliser til vegg er et nytenkende mobilitetskonsept, som har både estetiske og funksjonelle egenskaper. Flisene skaper interaktiv kommunikasjon, og får betydning for alle menneskers sanseinntrykk, og oppfordrer til engasjement, aktivitet, forundring, mestring og stimulering av menneskers sinn. Estetisk verdi er ikke det samme for synshemmede og seende. Dette har noe med at synshemmede ikke har mulighet til å bedømme objekter gjennom synet sitt. Seende får først oversikt over helheten, og så detaljene, mens hos synshemmede er det motsatt.

Taktile produkter gir estetisk verdi mellom synshemmede og seende ved å bidra til berøring, og gjøre mennesker mer bevisst og vant til berøring og nærhet til sine omgivelser. Berøring er en livslang opplevelse, som er med på å skape kommunikasjon mellom mennesker seg i mellom, og mellom mennesker og produkter. Taktile produkter er med på å pirre sansene våre og gjøre oss nysgjerrige. Denne nysgjerrigheten skaper en attraktiv kommunikasjon mellom bruker og produkt, ved å invitere til en deltakelse, kreativitet og lek. Taktile produkter kan også være informasjonsgivende, ved at nysgjerrigheten er med på å inspirere og motivere til større forståelse for synshemning og berøring, og oppfordre til lærdom og kunnskap.

I dette prosjektet er det blitt utviklet konsept som bygger på min forståelse og kunnskap om fusing, basert på dialog med synshemmede. Jeg vet hvordan sammensetting av glass, metall, keramikk og organisk materiale har konsekvens til ledefliser som bidrar til økt estetisk verdi av omgivelser for alle.



På bildet:
Modellering. Under fusing har materialbruk mye å si. Materialstørrelse og masse kan gi veldig ulike resultater.

9.0 Litteraturfortegnelse

Anholt, S. (2007). **Competitive identity: the new brand management for nations, cities and regions**. Basingstoke, Palgrave Macmillan.

Autton, N. (1990). **Berøring: berøringens bruk i omsorg og terapi**. Øyslebø, Eikstein forlag.

Blakar, R. M. (2006). **Språk er makt**. Oslo, Pax. 6. utg. 1996

Brewer, J. and A. Hunter (1989). **Multimethod research: a synthesis of styles**. Newbury Park, Calif., Sage Publications.

Cialdini, R. B. (2009). **Influence: science and practice**. Boston, Mass., Pearson/Allyn and Bacon.

Converse, J. M. and S. Presser (1986). **Survey questions: handcrafting the standardized questionnaire**. Thousand Oaks, Calif., Sage.

Eberle, B. (1997). **Creative glass techniques: fusing, painting, lampworking**. London, A & C Black.

Fog, J. and S. Kvale (1992). **Artikler om interviews**. <Århus>, Center for Kvalitativ Metodeudvikling, Psykologisk Institut, Aarhus Universitet. På omslaget: 1995

Framnes, R., H. M. Thjømøe, et al. (2006). **Markedsføringsledelse**. Oslo, Universitetsforl.

Fyrand, O. (2002). **Berøring**. Oslo, Pantagruel forl.

Godø, H. (2008). **Innovasjonsledelse: teknologiutvikling fra idé til forretningsplanlegging**. Trondheim, Tapir akademisk forl.

Hammersley, M. and P. Atkinson (1996). **Feltmetodikk**. Oslo, Ad Notam Gyldendal. 1. norske utg. Oslo : Gyldendal, 1987. Fra 3. oppl. 2004 utgitt på Gyldendal akademisk. 4. oppl.2006 med både 10- og 13-sifret ISBN

Heide, M. E. (2007). **Mestring = kunsten å leve?: om voksne med ervervet synshemming og hvilken betydning mestring kan ha for deres rehabilitering**. Lillestrøm, Høgskolen i Akershus: 156, II, VII s.

Helstrup, T. and G. Kaufmann (2000). **Kognitiv psykologi**. Bergen, Fagbokforl.

Hillier, M. (1992). **Den store boken om blomster**. [Stabekk], Ekstrabokklubben.

Holm, E. D. (2004). **Fra Gud til Gucci: et essay om makt**. Oslo, Gyldendal akademisk.

Jungk, R. and N. R. Müllert (1989). **Håndbog i fremtidsværksteder**. København, Politisk Revy.

- Kalleberg, R. (1992). **Konstruktiv samfunnsvitenskap: en fagteoretisk plassering av "aksjonsforskning"**. Oslo, Instituttet.
- Kirsta, A. (1987). **Stress: lær deg å slappe av - lev positivt!** Oslo, Teknologisk forlag.
- Lazarus, R. S. (1999). **Stress and emotion: a new synthesis**. New York, Springer.
- Lefteri, C. (2002). **Glass: materials for inspirational design**. Mies, RotoVision.
- Lewis, H. (2001). **Design + environment: a global guide to designing greener goods**. Sheffield, Greenleaf Publ.
- Lühr, E. (1995). **Problemer med synet**. Trondheim, SINTEF.
Katalogisert etter løst vedlagt tittelside. Omslagstittel: Problemer med synet?
- Lyng, K. (1991). **Syn og aldring**. Oslo, Instituttet.
- Mageli, E. and G. Jacobsen (2006). **Towards friendship: the relationship between Norway and Japan, 1905-2005**. Oslo, UniPub forl. - Oslo Academic Press.
- Mannila, L. (1996). **God form i Norge: Jacob-prisens vinnere 1957-1995**. [Oslo], I samarbeid med Jacob Tostrup Prytz fond for ny norsk brukskunst.
- Nygård, B. and M. A. Ingsholt (2004). **Et inkluderende samfunn: håndbok om synshemmedes krav til tilgjengelighet**. Oslo, Norges blindforbund.
- Patel, R. and B. Davidson (1995). **Forskningsmetodikkens grunnlag: å planlegge, gjennomføre og rapportere en undersøkelse**. Oslo, Universitetsforl.
- Paterson, M. (2007). **The senses of touch: haptics, affects and technologies**. Oxford, Berg.
- Pullin, G. (2009). **Design meets disability**. Cambridge, MIT Press.
- Raven, P. H., R. F. Evert, et al. (1992). **Biology of plants**. New York, Worth Publishers.
- Reve, T., T. Lensberg, et al. (1992). **Et konkurransedyktig Norge**. [Oslo], Tano.
- Shaffir, W. B. and R. A. Stebbins (1991). **Experiencing fieldwork: an inside view of qualitative research**. Newbury Park, Calif., Sage Publications.
- Thrane Mortensen, L. (1988). **Taktil kommunikation: om følesansens betydning for barnets utvikling**. København, Munksgaard.
- Whyte, W. F. (1991). **Participatory action research**. Newbury Park, Calif., Sage Publications.
- Währborg, P. (2009). **Stress och den nya ohälsan**. Stockholm, Natur och kultur.

Brosjyrer

Berøring og design. Compendium: Touch haptic experience and design aesthetics. Bjelland, Hans Vanhauwaert.

Butikk for alle. Norges Blindforbund.

Estetisk, trygt og tilgjengelig – en veileder for universelt utformede boliger. Norges Blindforbund

Et inkluderende samfunn. Håndbok om synshemmedes krav til tilgjengelighet. Norges Blindforbund

Etter synstap. Huseby kompetansesenter.

Gode råd i møte med synshemmede. Norges Blindforbund.

Kontraster – farger – belysning. Et forsøk på å kategorisere hjelpetiltak med hensyn på universell utforming og svaksynte. Norges Blindforbund

Køen for alle. Norges. Blindforbund.

Ledelinjer i bygninger. Prosjektrapport 16. SINTEF.

Ledelinjer i gategrunn. Rapport 2. Anbefalte løsninger for bruk av ledelinjer i Norge. SINTEF

Ledelinjer i gategrunn. SINTEF, Sosial og helsedirektoratet, Deltasenteret

Louis Braille. Norges Blindforbund

Lys - å se eller ikke se. Norges Blindforbund

Prosjektering for synshemmede. Foredragssamling etter seminar 27.3.2009 i regi av Norges Blindforbund og NAL Akademiet.

Synshemmedes transportvirkelighet. Utilgjengelig kollektivtransport og elendig alternativ gir isolasjon. Norges Blindforbund

Synsuka. Temauke om syn og det å være blind. Arbeidshefte. Huseby kompetansesenter.

Internett

www.adaptor.no

www.enklereliv.no

www.statped.no/huseby

www.blindforbundet.no

www.motions.no

www.snl.no

www.flisekompaniet.no

nesten all planlegging for synshemmede og andre funksjonshemmede, fører til mer tilgjengelig samfunn for alle.

- Professor Sigmund Asmervik,
UMB





Vedlegg

t i l l e g g

Prosjektbeskrivelse • Brukerundersøkelse • Tidsplan

Master Project for student: Marie Jeanette Skaug Hansen, 260269

Preliminary Title of Project: Tactile communication for blind and visually impaired people

Background: During my last few modules I have been working a lot with the material glass. Different techniques I used created unique, playful and detail rich glass samples that is appealing to more than just the eye. Another important sense, which is very closely linked, is the sense of touching. All of this has inspired me to take a closer look into where these two keywords “eye” and “touch” could work well together. By doing a little research, I came across interesting articles and pictures closely linked to tactility and guiding, and I was wondering if working with tactility and blindness could be an important and necessary research area to look deeper into.

Main Research question: How can tactile products provide greater aesthetic value, attractive communication and helpful information possibilities for and between blind, visually impaired and non disabled people?

Supporting research question1: What is the difference and connection between blind, visually impaired and not visually impaired people in our Norwegian society today?

Supporting research question2: What kind of tactile products can be introduced to the focus groups, which will create greater value that gives larger possibility to see and read richer information, and give a feeling of independency and a sense of empowerment?

Supporting research question3: What does aesthetic value and attractiveness mean to the focus group, and how can these essences give meaning to both disabled and non disabled people?

Methodological approach: There are several ways to approach this project. I am very interested in actually knowing how it is to be disabled and not able to see, and therefore am I planning to do some fieldwork research and test out how it is to be blind and visually impaired in a society like today, which seem so depended on the sense of sight. Along with this I would like to get in touch with people who already are disabled (focus group) and non disabled people (non-focus group) as well as document how organizations work to help these people and how cities are adapted. During this I want to create a dialogue and receive advice by doing model testing and surveys.

Collaborative partners: I have already been in contact with The Norwegian Association of the Blind and Partially Sighted, to talk about possibilities around what kind of concepts it would be interesting to focus on, and I want to use this network to get more information. Furthermore, I would like to connect with partners, which I feel are relevant to upcoming concept ideas.

Aims of the project:

Focus: I am expecting to become more acquainted with this work field. “Equal right” and “opportunities to all” are two great wishes we have for the people of our societies today, but still everything is not fully adapted to help all kinds of people and specially the disabled people. Looking into what we can do for these people, will be a benefit for not only the disabled, but also everyone else. It will give greater value to the society and give everyone a richer life. We need to learn about the values that the disabled people have which the non disabled people may not have and build up something that we all can share and enjoy together.

Expected outcome: I wish that the process will contribute to a helpful, desired and appreciated product. The result should be a product that will help blind or visually impaired people to have an easier and richer life and at the same time also have a value for non disabled people.

Existing products: There are plenty of products already created for just the purpose of making life for blind and impaired people richer. There are books and information boards with Braille (blindeskrift) and you have sound effects and guiding tiles integrated in the society. Some countries have already managed to integrate the Braille's into the daily trade store, making it easier for these people to be independent and get what they want for themselves.

A country that is very good at integrating tiles is Japan. I use this country as a reference because I have seen, during my internship period, how Japanese people have put effort to fill every street, store and public room and space with tactile guidelines for blind people. Even though I did not see one single blind person in Japan during my three months of stay, and it seemed like these never were to be found outside in the public, the government have still provided these people with what they would need to manage on their own.

Another example is from a mail I received from a woman named Mia Jacobsen (The Norwegian Association of the Blind and Partially Sighted). She wrote to me about how they in Lisboa have added a law that imposes major grocery stores to offer visually impaired customers personalized service and selection of desired items in Braille. It makes it easier to distinguish the goods from each other when you come home.

I believe that there has been made no sufficient facilitation in Norway with focus on how to entertain or fill the need of these people, especially in the public space. If we think back at the example of Japan which has a far more developed system, which clearly stands out as being a country with great focus on providing necessary funds, we can easily compare and see that the government in Norway has to make a change, create rules and demands, which will become beneficial for those who need it.

A couple of interesting concept areas have been selected during the first few weeks out in the project. These directions are not final, but are a part of the inspiration for further work. These ideas are listed underneath

- Guiding and entertainment line tiles for the body
- Greater coding and labeling of food and drinks, by tactility or products with synthetic speech

Main supervisor: Arild Berg
Co supervisor (s): Halvor Skrede

Date of initiation: 5 January 2011
Closing date: 18 May 2011

Kjeller, 26th of January 2011

Name: Arild Berg
Main supervisor

Petter Øyan,
Dean

1. Eksamensoppgave: Jeg er en student på Høgskolen i Akershus ved avdeling Master i Produkt-design. I anledning min eksamen, sender jeg ut en spørreundersøkelse angående taktilitet, synshemming og berøring. Denne undersøkelsen skal være en del av min nåværende avsluttende master eksamen. Alle data vil bli behandlet anonymt.

1. Generelt 📊 Lag diagram ↓ Last ned						
	16 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 +	Antall svar
Mann	6,7% (1)	46,7% (7)	26,7% (4)	13,3% (2)	6,7% (1)	15
Kvinne	2,9% (1)	57,1% (20)	20,0% (7)	8,6% (3)	11,4% (4)	35

2. Om synet 📊 Lag diagram ↓ Last ned				
	Ja	Nei	Veit ikke	Antall svar
Er du synshemmet (har du redusert syn)?	26,0% (13)	74,0% (37)	0,0% (0)	50
Kjenner du noen som er synshemmede?	66,0% (33)	34,0% (17)	0,0% (0)	50
Mener du at synshemmede er mindre viktige i samfunnet?	0,0% (0)	96,0% (48)	4,0% (2)	50
Tror du at du vil få dårlig syn en dag og bli synshemmet?	49,0% (24)	28,6% (14)	22,4% (11)	49
Er du redd for å miste synet?	66,0% (33)	30,0% (15)	4,0% (2)	50
Tenker du noen ganger over hvordan det vil være å være blind?	90,0% (45)	10,0% (5)	0,0% (0)	50
Har du noen gang utforsket det å være blind på egenhånd?	52,0% (26)	48,0% (24)	0,0% (0)	50
Tar du synet ditt for gitt?	46,9% (23)	53,1% (26)	0,0% (0)	49
Tror du det er enkelt å lære seg blindeskrift?	4,0% (2)	88,0% (44)	8,0% (4)	50
Har du hørt om "måneskrift"?	4,0% (2)	96,0% (48)	0,0% (0)	50
Tror du det er nyttig for mennesker UTEN redusert syn å lære seg skrift for blinde?	42,9% (21)	24,5% (12)	32,7% (16)	49
Berører du bevisst blindeskriften eller annet taktil mønster om disse er å finne på produkter du kjøper?	46,0% (23)	38,0% (19)	16,0% (8)	50
Ville du ha ofret mye for å få synet tilbake om du mistet det?	98,0% (48)	0,0% (0)	2,0% (1)	49

3. Synes du samfunnet er godt nok tilrettelagt når det gjelder hjelpemidler for svaksynte mennesker?

Lag diagram Last ned

	Svar-prosent	Antall svar
Ja	2,0%	1
Nei	66,0%	33
Veit ikke	32,0%	16

- Mennesker tar ikke hensyn til de svaksynte
- Bedre merking. F.eks blindeskrift, lyder ol.
- Vanskelig å ta seg frem, vanskelig å komme seg rundt med offentlig transport o.l.
- Jeg mener det ikke er godt nok tilrettelagt, mulig fordi flertallet ikke skjønner hvordan det eventuelt er å være synshemmet?
- Kunne vært bedre, men usikker på om det er praktisk mulig å gjøre det bedre
- Nei, skulle vært forbud mot plakater foran butikker, mer lysregulering med pip, litt info på fortau osv med blindeskrift på skilter for å opplyse hvor dem er.
- Det er vel ikke nok tilrettelagt, burde vært enda mer
- Det ser ut som det er veldig vanskelig for synshemmede å klare hverdagen
- Kostnaden overgår nødvendigheten per innborger
- Det er alltid mange hinder på gatene og alltid trangt/mye rot f.ex i matbutikker.. dårlig tilrettelagt!
- Dårlige jobbmuligheter...
- Ser jo at det jobbes med tilrettelegging, bl.a. ledelinjer på Oslo S. Men jeg vet ikke om det faktisk er godt nok?
- Både ja og nei. noen steder er det godt tilrettelagt, andre steder ikke. f.eks når man kommer inn på hiak, er det ingen hjelpemiddel ved inngangen (+stort rom med mye støy))
- Dårlig merking i trapper, offentlige bygg, mye skilt og andre hindringer++++
- Dette er ikke noe man tenker på nær man ikke er berørt..
- Kan det egentlig bli det, må jo være livsfarlig bare å bevege seg ute. På den andre siden vet jeg ikke hvilke tiltak/tilbud som finnes der ute så
- Er bl.a. ikke ofte jeg finner blindeskrift på produkter.
- Dårlig med opplysninger som kan høres, tildels utydelig og for rask, utenfor store byer er det feks. ikke lyd ved fotgjenger overganger/lyskryss.
- Gjenerelt er samfunnet lite tilrettelagt for mennesker med forskjellige handikapp. Har egentlig ingen formening hvordan dette er spesielt for svaksynte...

4. Hvordan oppfatter du synshemmede mennesker? Sett gjerne flere kryss.

Lag diagram Last ned

	Svar-prosent	Antall svar
Ensomme	32,0%	16
Sosiale	14,0%	7
Positive	42,0%	21
Skremmende	0,0%	0
Annerledes	26,0%	13
Likesinnede	46,0%	23
Fraværende	6,0%	3
Egne	2,0%	1

Påtrengende		0,0%	0
Ubrukelige		0,0%	0
Interessante		24,0%	12
Spennende		14,0%	7
Hyggelige		48,0%	24
Forståelsesfulle		18,0%	9
Tålmodige		60,0%	30

- Dem er forskjellige som vi andre, skulle egentlig X av alle
- Kan kanskje oppfatte de som innadvendte
- Holder ikke blinde under observasjon
- Akkurat som vanlige mennesker
- Enkle

5. Hvordan tror du det er å være blind i dag? Sett gjerne flere kryss.

Lag diagram Last ned

		Svar- prosent	Antall svar
Frustrerende		70,0%	35
Enkelt		0,0%	0
Krevende		74,0%	37
Spennende		2,0%	1
Givende		4,0%	2
Tidskrevende		36,0%	18
Slitsomt		54,0%	27
Morsomt		2,0%	1
Annerledes		40,0%	20
Utfordrende		70,0%	35
Stressende		32,0%	16
Utsatt		34,0%	17
Krenkende		20,0%	10
Vanskelig		60,0%	30
Forskjellsbehandlet		62,0%	31

- De har kanskje grenser også. plasser de ikke kan dra uten følge. plasser de ikke har vært før.
- Lettere enn for 100 år tilbake

6. Hva tror du at du hadde følt og gjort om du hadde mistet synet i morgen?

↓ Last ned

- Hjelp
- Forferdelig og hjelpesløs
- Nå er det slutt...
- Hylgrint
- Veit ikke. Ønsket og dø kanskje.
- Da hadde jeg blitt veldig lei meg og mistet motet
- Hadde vel blitt veldig trist, men hadde vel måttet funnet en bet mulig løsning
- Umulig for meg å forestille meg det
- Panikk?, til jeg ble vandt med det
- Sorg, sjokk, deprimert
- Fått panikk og vært hjelpesløs
- Trist og sinne
- Skremmende.
- Syk depprasjon
- Vanvittig deprimert
- Jeg hadde blitt veldig hjelpesløs, og hadde nok blitt veldig deprimert
- Hadde absolutt vært fortvilt ettersom jeg også er døv. Men kan heldigvis tohåndselfabetet og har kommunisert med døvblinde - så jeg har visse kommunikasjonsferdigheter på plass.
- Redsel, mistet håp. sluttet på skolen.
- Fortapt, sint, alene
- Hadde nok følt meg hemmet og redd, for jeg ikke har verktøy for "takle et plutselig fravær av syn.
- Teit spørsmål
- Blitt deprimert og fortvilet.
- Frustrere. verdens undergang.
- En for skremmende tanke å dvele med..
- Hadde blitt enormt redd og redd for framtiden.
- Begynt å høre mye på radio, lært meg blinde skrift, søkt om førerhund, fått meg valium fra legen pga dyp depresjon
- Sinne, frustrasjon
- Frustrert, hjelpeløs. Ville nok først blitt nedstemt, for så å lære å leve med situasjonen.
- Fortvilet, desperat
- Dødd
- Jeg tror det hadde vært forferdelig... Synet er den sansen jeg bruker mest i løpet av en dag...
- Lagt meg for å dø i en krok
- Sorg og panikk
- Panikk




7. Om berøring

📊 Lag diagram ↓ Last ned

	Ja	Nei	Veit ikke	Antall svar
Er du bevist på hva du berører (alt fra mennesker til andre objekter)?	60,0% (30)	30,0% (15)	10,0% (5)	50
Er du bevist på andre menneskers berøring?	84,0% (42)	14,0% (7)	2,0% (1)	50
Visste du at berøring er den sansen vi bruker mest sammen med synssansen?	57,1% (28)	40,8% (20)	2,0% (1)	49
Berører du tilfeldig spennende objekter du ser i hverdagen, både i det private og offentlige rom?	72,0% (36)	18,0% (9)	10,0% (5)	50
Visste du at berøring er livsviktig for at alt levende skal kunne vokse og utvikle seg på riktig måte?	54,0% (27)	46,0% (23)	0,0% (0)	50
Berører du ofte mennesker du bryr deg om?	87,8% (43)	4,1% (2)	8,2% (4)	49

Berører du ofte fremmede mennesker?	18,0% (9)	82,0% (41)	0,0% (0)	50
Visste du at berøring er så viktig at mangel på hudkontakt hos nyfødte kan i sin ytterste konsekvens være dødelig?	54,0% (27)	42,0% (21)	4,0% (2)	50
Berører du gjenstander i hjemmet når du beveger deg rundt i huset?	70,0% (35)	26,0% (13)	4,0% (2)	50
Berører du gjenstander i det offentlige når du beveger deg rundt i miljøet?	44,0% (22)	42,0% (21)	14,0% (7)	50
Er du opptatt av detaljer i produkter du kjøper?	93,9% (46)	6,1% (3)	0,0% (0)	49
Tror du vi trenger produkter i hverdagen som gjør oss mer bevisst på berøring?	58,0% (29)	12,0% (6)	30,0% (15)	50

8. Tar du hensyn til markeringer, som for eksempel ledefliser for blinde på gatene og ved togperronger og bussholdeplasser?

		Svar-prosent	Antall svar
Ja		42,0%	21
Nei		12,0%	6
Veit ikke		46,0%	23

- Fordi det er ikke jeg som skal gå der, da hindrer jeg plassen for de blinde
- Tenker ikke på det.
- Har ikke tenkt på det
- Jeg legger merke til om de er der eller ikke. Ofte jeg tenker på om disse faktisk er "gode" nok.
- Jeg synes man skal behandle sånne tilrettelegginger med respekt. Det kan være deg som trenger dem en dag
- Vet ikke helt hva ledefliser er
- Kjenner de ikke alltid igjen.
- Er ikke bevisst på det...
- Usikker på hva du mener med å ta hensyn, men jeg legger merke tildem.
- De er der for en grunn er de ikke? Duh
- Har hatt forelesning om blinde, som gjorde at jeg ble mer bevisst på det.
- Vet ikke hvordan jeg tar hensyn til de
- Hvordan skal jeg ta hensyn til de?
- Ønsker ikke å være til hinder for andre
- Legger ikke merke til dette
- Vet ikke hvordan jeg skal ta hensyn/ikke hensyn
- Er vel ikke alltid man registrerer dem





Jeg er student på Høgskolen i Akershus ved avdeling Produktdesign. I anledning modulen “strategier i produktrettet kommunikasjon”, sender jeg ut en spørreundersøkelse angående dekor i hjemmet. Denne undersøkelsen skal være en del av mitt nåværende prosjekt og eventuelt min avsluttende master eksamen neste år. Alle data vil bli behandlet anonymt. Tusen takk på forhånd!

1. Kjønn og alder 🕒 Lag diagram ↓ Last ned					
	18 - 29	30 - 39	40 - 55	55 +	Antall svar
Mann	68,4% (13)	15,8% (3)	15,8% (3)	0,0% (0)	19
Kvinne	55,7% (34)	26,2% (16)	13,1% (8)	4,9% (3)	61

2. Hvor viktige er disse alternativene for deg ved kjøp av fliser, på en skala fra 1 - 5? (hvor 1 er mindre viktig, og 5 er veldig viktig) 🕒 Lag diagram ↓ Last ned							
	1	2	3	4	5	Gjennomsnittlig rangering	Antall svar
Form	0,0% (0)	2,0% (1)	10,2% (5)	28,6% (14)	59,2% (29)	4,45	49
Farge	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	12,2% (6)	87,8% (43)	4,88	49
Tekstur	0,0% (0)	2,0% (1)	20,4% (10)	32,7% (16)	44,9% (22)	4,20	49
Material	2,0% (1)	6,1% (3)	32,7% (16)	22,4% (11)	36,7% (18)	3,86	49
Kvalitet	0,0% (0)	4,1% (2)	12,2% (6)	28,6% (14)	55,1% (27)	4,35	49
Pris	4,1% (2)	0,0% (0)	20,4% (10)	32,7% (16)	42,9% (21)	4,10	49
Merke	44,9% (22)	28,6% (14)	18,4% (9)	2,0% (1)	6,1% (3)	1,96	49
Miljøvennlig	20,4% (10)	16,3% (8)	28,6% (14)	22,4% (11)	12,2% (6)	2,90	49

- Hvor lette de er å rengjøre.
- Tilgjengelighet
- Kjøper det vi liker til normale priser
- Må like dem
- Lett å holde reine

3. Hvorfor kjøper du fliser? (merk gjerne av flere alternativer) 🕒 Lag diagram ↓ Last ned			
		Svar-prosent	Antall svar
Dekorere		61,2%	30
Attraktivt		32,7%	16

Lettstelt		77,6%	38
Slitesterkt		73,5%	36
Variasjonsmuligheter		14,3%	7
Lang levetid		55,1%	27

- Var her når jeg flyttet inn
- Praktisk på bad
- Mindre skjanse for lekkasje?
- Beskyttende mot vannsøl er vel den viktigste grunnen til å kjøpe fliser
- Vanntett. På blanke fliser kan jeg bruke sugekopper, da slipper jeg å borre

- Kanskje at det brukes i utradisjonelle rom?
- Vet ikke



4. Hva vil du se på som en nytenkende løsning ved fliser?

↓ Last ned

- At det blir letter å legge de selv.
- Større fliser
- Forskjellige former og mønstre
- Annen form?
- Fliser som det kan reflekteres sollys gjennom
- Natur etterligninger
- I glass
- Kan ikke så mye om fliser
- Andre former enn kvadrat
- Vet ikke
- Fliser som vasker/reanser seg selv og som kan skifte farge/fasong
- Glass fliser
- Fliser ferdig med "lim" på baksiden
- Sprekk sikre..
- Lettere å fikse selv
- Lettere og sette på
- Hvor man enkelt kan skifte enkelte fliser ut, dekorfliser...
- Enklere måtte å sette de opp
- Fliser i taket på baderom :p
- Å bruke fugen som dekorelement.
- I flere oppholdsrom?

1. Om planter		Lag diagram	↓ Last ned
	Ja	Nei	Antall svar
Har du planter i hjemmet?	89,4% (42)	10,6% (5)	47
Eier du uekte planter?	48,9% (23)	51,1% (24)	47
Eier du tørkede planter?	19,1% (9)	80,9% (38)	47
Kjøper du planter til deg selv?	80,9% (38)	19,1% (9)	47
Kjøper du planter til andre enn deg selv?	80,9% (38)	19,1% (9)	47




Kjøper du noen ganger planter på bakgrunn av hva de symboliserer?	44,7% (21)	55,3% (26)	47
Får du noen gang planter i gave?	89,4% (42)	10,6% (5)	47
Er du flink til å passe plantene du eier?	46,8% (22)	53,2% (25)	47
Kjøper du planter for å pynte og dekorere?	87,2% (41)	12,8% (6)	47
Kjøper du planter for å friske opp luften?	46,8% (22)	53,2% (25)	47
Kjøper du planter pga. helsemessige årsaker?	8,5% (4)	91,5% (43)	47
Lar du være å kjøpe planter pga. helsemessige årsaker?	17,0% (8)	83,0% (39)	47
Finner du planter avslappende for kropp og sjel?	72,3% (34)	27,7% (13)	47
Er det planter du har kjøpt eller fått, som du kunne ønsket å forevige?	40,4% (19)	59,6% (28)	47
Er det planter du har kjøpt eller fått, som du kunne ønsket å forevige?	40,4% (19)	59,6% (28)	47
Hadde det vært interessant å forevige disse plantene i glass?	38,3% (18)	61,7% (29)	47

2. Hvor viktige er disse alternativene ved kjøpt av planter, på en skala fra 1 - 5? (hvor 1 er mindre viktig, og 5 er veldig viktig)  [Lag diagram](#)  [Last ned](#)

	1	2	3	4	5	Gjennomsnittlig rangering	Antall svar
Farge	2,1% (1)	2,1% (1)	10,6% (5)	23,4% (11)	61,7% (29)	4,40	47
Lukt	4,3% (2)	6,4% (3)	38,3% (18)	25,5% (12)	25,5% (12)	3,62	47
Tekstur	6,4% (3)	8,5% (4)	51,1% (24)	21,3% (10)	12,8% (6)	3,26	47
Størrelse	0,0% (0)	0,0% (0)	38,3% (18)	34,0% (16)	27,7% (13)	3,89	47
Betydning	17,0% (8)	27,7% (13)	31,9% (15)	17,0% (8)	6,4% (3)	2,68	47
Sort	14,9% (7)	19,1% (9)	31,9% (15)	23,4% (11)	10,6% (5)	2,96	47
Levealder	6,4% (3)	6,4% (3)	21,3% (10)	38,3% (18)	27,7% (13)	3,74	47

3. Hvilket rom dekorerer du mest med planter?

Lag diagram Last ned

		Svar-prosent	Antall svar
Stue		75,6%	34
Kjøkken		17,8%	8
Bad		4,4%	2

- Uteplass, terrasse
- Liten leilighet oppholdsrommet
- Ingen av disse
- Når jeg skal kjøpe planter ser jeg alltid etter de lettstelte

1. Innredning

Lag diagram Last ned

	Ja	Nei	Antall svar
Bruker du glass i innredningen av hjemmet?	56,8% (25)	43,2% (19)	44
Har du kunst i hjemmet som er laget av glass?	47,7% (21)	52,3% (23)	44
Kunne du gått til innkjøp av glasskunst til deg selv?	59,1% (26)	40,9% (18)	44
Kunne du gått til innkjøp av glasskunst til andre (gave)?	72,7% (32)	27,3% (12)	44
Kunne du tenkt deg glasskunst med plantedekor?	43,2% (19)	56,8% (25)	44
Kunne du tenkt deg mer bruk av glass i hjemmet?	59,1% (26)	40,9% (18)	44

- Vaser i såfall
- Dyr og vann
- Bilde, figur
- Figurer
- Brukskunst
- Vaser eller fat
- Vase
- Pynte gjenstander
- Skulpturer med praktisk nytteverdi
- Pyntegjenstander
- Rammer
- Store vaser
- Skillevegg? servise... bordplater
- Noe fint
- Bruksgjenstander: vaser, skåler
- Pynte gjenstander (som syns)

2. Hvor viktige er disse egenskapene når det kommer til glass, på en skala fra 1 - 5? (hvor 1 er mindre viktig, og 5 er veldig viktig)

 Lag diagram  Last ned

	1	2	3	4	5	Gjennomsnittlig rangering	Antall svar
Attraktivt	9,1% (4)	11,4% (5)	29,5% (13)	13,6% (6)	36,4% (16)	3,57	44
Engasjerende	27,3% (12)	22,7% (10)	31,8% (14)	11,4% (5)	6,8% (3)	2,48	44
Eksklusivt	20,5% (9)	18,2% (8)	27,3% (12)	18,2% (8)	15,9% (7)	2,91	44
Estetisk	9,1% (4)	6,8% (3)	22,7% (10)	25,0% (11)	36,4% (16)	3,73	44
Spennende	6,8% (3)	13,6% (6)	22,7% (10)	43,2% (19)	13,6% (6)	3,43	44
Stabilt	11,4% (5)	6,8% (3)	36,4% (16)	20,5% (9)	25,0% (11)	3,41	44
Dekorativt	9,1% (4)	2,3% (1)	11,4% (5)	31,8% (14)	45,5% (20)	4,02	44
Behagelig	13,6% (6)	11,4% (5)	27,3% (12)	29,5% (13)	18,2% (8)	3,27	44
Anvendelig	15,9% (7)	6,8% (3)	20,5% (9)	31,8% (14)	25,0% (11)	3,43	44
Sterkt	15,9% (7)	4,5% (2)	29,5% (13)	27,3% (12)	22,7% (10)	3,36	44

- Det må røre litt i sansene for å kjøpe det

10-16 jan 17-23 jan 24-30 jan 31-06 feb 07-13 feb 14-20 feb 21-27 feb 28-06 mar 07-13 mar 14-20 mar 21-27 mar 28-03 apr 04-10 apr 11-17 apr 18-24 apr 25-01 mai 02-08 mai 09-15 mai 16-22 mai 30-05 jun

	Uke 2	Uke 3	Uke 4	Uke 5	Uke 6	Uke 7	Uke 8	Uke 9	Uke 10	Uke 11	Uke 12	Uke 13	Uke 14	Uke 15	Uke 16	Uke 17	Uke 18	Uke 19	Uke 20	Uke 22	
Research																					
Sketches																					
Methods																					
Models																					
Final product																					
Report																					
Important dates																					
Other																					

(draft of progress plan may change during the project)

Notifications

- 🚩 1 28 januar: Første runde med skissering er ferdig. Foreta et utvalg av 10 interessante konsepter og utarbeid mock ups modeller av disse.
- 🚩 2 04 februar: Første runde med mock ups modellering er ferdig. Foreta et utvalg av 6 interessant modeller og videreutvikle disse i form av skisser.
- 🚩 3 11 februar: Andre runde med skissering er ferdig. Foreta et utvalg av 3 interessante konsepter og utarbeid mock ups modeller av disse.
- 🚩 4 18 februar: Andre runde med mock ups modellering er ferdig. Foreta et utvalg av interessant hovedkonsept og videreutvikle denne i form av skisser.
- 🚩 5 04 mars: Tredje runde med skissering er ferdig. Lag nye mock ups modeller av hovedkonseptskissene.
- 🚩 6 27 mars: Tredje runde med mock ups modellering er ferdig.
- 🚩 7 18 februar: Milestone 1
- 🚩 8 23 mars: Milestone 2
- 🚩 9 18 mai (12:00) Innlevering av prosjekt i form av Modell, plakater, prøver og skriftlig del (7 kopier).
- 🚩 10 31 mai og 1 juni Presentasjon av prosjekt.

Innhenting av info	Sketches	Methods	Models	Final product	Important dates	Other
Moodboards Brainstorming Market research Inspiration Theory Facts	Idea concepts Development of concept ideas Arbeidstegninger Visuelle illustrasjoner	Interview with div. stores Interview with organizations Interview with focus groups Interview with non focus groups Fieldwork: Blind and visually impaired for a day Model testing Surveys	3D rendering Mock ups Development of mock ups		Milestones Meetings Deliveries Presentation Guidence	Analyzes Mind map Schedule Pictures

Oppfatter menn og kvinner vanlig flislegging forskjellig? Hvilke ulikheter og likheter har de? **Kvinner er betraktelig mer opptatt av hvordan selve flisleggingsprosessen skal foregå. De har så å si alltid siste ordet i saken.**

Oppfatter menn og kvinner dekorflislegging forskjellig? Hvilke ulikheter og likheter har de?

Hvilke fliser er det som selger mest, og hvilke selger minst? **Firkantede fliser og rektangulære selger mest. Så å si aldri noe annet format. Dette fordi det er lettere å produsere, frakte, billigere osv.**

Selges det mye glassfliser i forhold til keramikkfliser? **Begrunnelse? Det selges mest av keramikkfliser, men glassfliser selger de og, og som oftest til kjøkkenet.**

Hvilke dekorfliser selges mest? Og til hvilket rom og formål selges disse til? **Et spørsmål jeg glemte å ta for meg, men ut ifra det jeg så var det ikke så mye dekorfliser. Mye spill i formatet på vanlige fliser, i stedet. Dekor som var bestod gjerne av noe blomster dekor. Noen utstillinger hadde også fliser som stod litt ut av veggene. Stein, marmor og shifer fliser selger også en del. Litt dyrere, men estetisk penere å se på. Det som er spesielt med disse er jo også at hver flis er helt unike, i motsetning til mange andre fliser som har avtrykk.**

Spør mennesker om fliser til rom, som det ikke er vanlig å bruke fliser? **Det selges fliser til all type rom, både ut og inne.**

Er det produkter kunder spør etter, som ikke eksisterer, eller har kommet på markedet ennå? **Ja, men veldig sjeldent. Nordmenn er ganske ensformige når det kommer til fliser, noe som gjør at fliser er veldig standardiserte i Norge.**

Hva er det markedet trenger? **Virker som om markedet er fornøyd med det som er, men er ikke alle som forstår dette med billig-produkter og produksjon. Eks. Grunnen til at noen fliser er så billige er fordi produsenten av slike produkter har bestemt at de skal masse produsere slike fliser, akkurat i den størrelsen. Du får dem derfor ikke i andre størrelse.**

Hvorfor kjøper folk fliser? **Fliser er et enkelt materiale å ta seg av. Slitesterkt og enkelt å holde rent.**

Hvorfor kjøper folk dekorfliser? **Det selges ikke så mye dekorfliser, og de dekorflisene jeg har tittet på er fliser som er veldig masseproduserte. De er like i trykk, og har sjelden noen unike punkter. De blir kjøpt for å dekorere litt, men det er aldri mye dekorfliser på et og samme rom.**

Hva liker eller misliker dere ved deres egne produkter? **Fikk ikke noe godt svar på hva de mislikte med fliser, men hvis det var noe de måtte sette fingeren på at de mislikte, så var det veldig ofte kunder, og kunder som ikke vet hva dem vil ha. Ca 10 % ved sånn noenlunde hva dem er ute etter og bestiller dette med en gang. Ca. 40 % av kundene må ta en god del skikke runder før de bestemmer seg. Det er også veldig lett å manipulere kundene mot et kjøp.**

Hva er prisen på ordinære fliser, fremfor dekorfliser? **Hvordan regnes dette ut? Priser varierer veldig mye. Den dyreste flisen Flisekompaniet har mulighet til å selge er gullfliser til 80 000 kr pr km². De billigste fisene de selger er på rundt 100 lappen pr km². Normalt kjøper kunder gulvfliser og veggfliser på mellom 300-500 kr.**

Er det kvinner eller menn som bestemmer hvilken flistype som skal bli kjøpt? **Kvinner bestemmer som oftest hvilke fliser som skal bli kjøpt. Veldig sjeldent mannen. Kan oppstå i tilfeller hvor mannen bor alene.**

Hvem kjøper fliser? **Kvinner, menn, unge, gamle? Mennesker i 30 -40 års alder kjøper mye fliser.**

Hvem tar seg av flislegging hjemme, mannen eller kvinnen, eller innleid? **Som oftest mannfolk som tar seg av flislegging, men kvinner har ingen problemer med å gjøre samme jobben. Ofte passer de på at ting går greit for seg.**

Hvem kommenterer fliser mest? **Både kvinner og menn kommenterer fliser. Kvinnene er visstnok hakket bedre enn mannfolka.**

Eliten av mennesker, sånne med god utdanning og lignende, er veldig flinke til å kritisere fliser ved kjøp.

Berører kunden ofte utstillingsprøvene? **Hva ser de etter? Kunden berører alltid utstillingsprøvene, hvorfor er ikke godt å si.**

Ønsker kundene produkter som kan være spennende og berørelige? **Som sagt, kunder er ofte veldig tradisjonelle når det kommer til fliser. Svart og hvitt er fargene det går mest av, og innimellom er det noen som våger å benytte seg litt av friskere farger. Beige er blitt veldig populært.**

Hvilke fliser er det som blir kommentert mest positivt (bare visuelt, og ikke med tanke på pris og kvalitet)? **De beige flisene har har veldig godt rykte.**

Ønsker folk unike ting? **På bekostning av pris? Ja og Nei. Pris har veldig mye å si når det kommer til flislegging.**

Hva er det kunder ser etter i når de kjøper fliser? **Kunden er ikke bestandig enig med seg selv i dette spørsmålet. Ofte ønsker de noe helt annet enn hva de ender opp med, fordi det de ofte ønsker er eller blir for dyrt. Flisekompaniet selger kvalitetssikre fliser, som blir kvalitetssikret, noe som gjør at de er størst på markedet i Norge. Norges desidert største forhandler. De importerer fra utlandet. Norsk produserte fliser ville blitt for dyrt.**

Skal de være nøytrale eller utstående? **Mange kjøper fliser som er nøytrale, og lite skrikenes. Mange kjøper fliser som skal vare lenge, og derfor går det i stiler, som vil holde seg nøytrale og passe inn til hvilken som helst trend som skulle komme.**

Hvor mye selges fliser nå i forhold til før? **Nok et spørsmål jeg glemte å forhøre meg om, men jeg ville påstå at flisebransjen er en bransje som vil holde på og være like populært i mange år fremover. Det er så å si fliser i hvert eneste hjem i dag.**

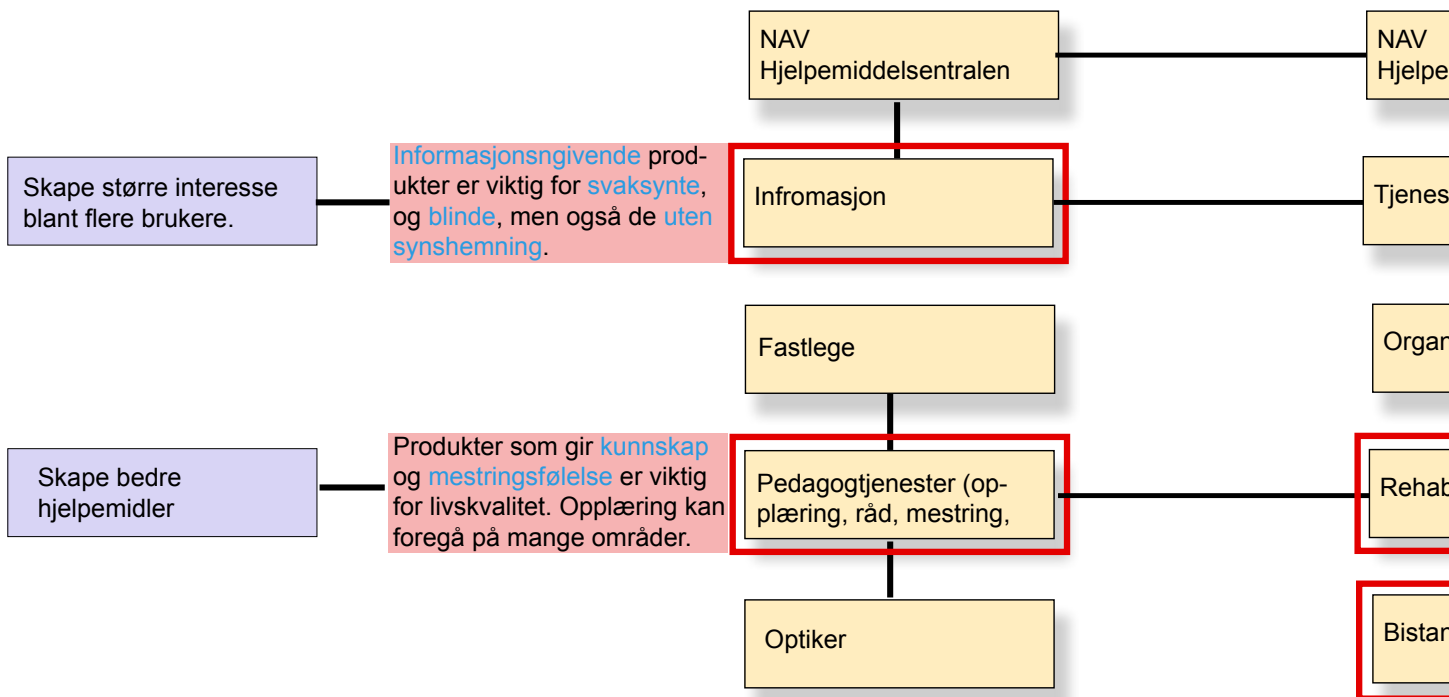
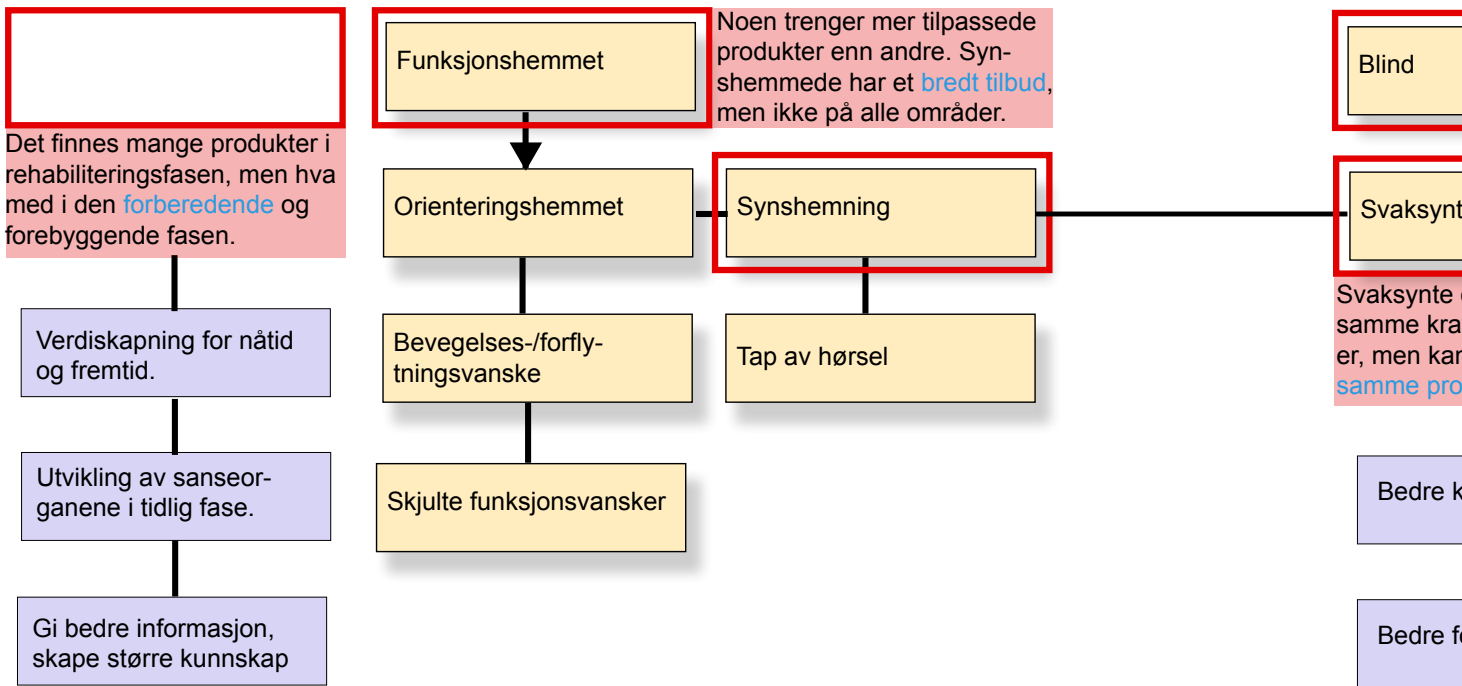
Hvilke fliser blir det solgt mest av? **Vanlige gråsvarte, steinlignende fliser.**

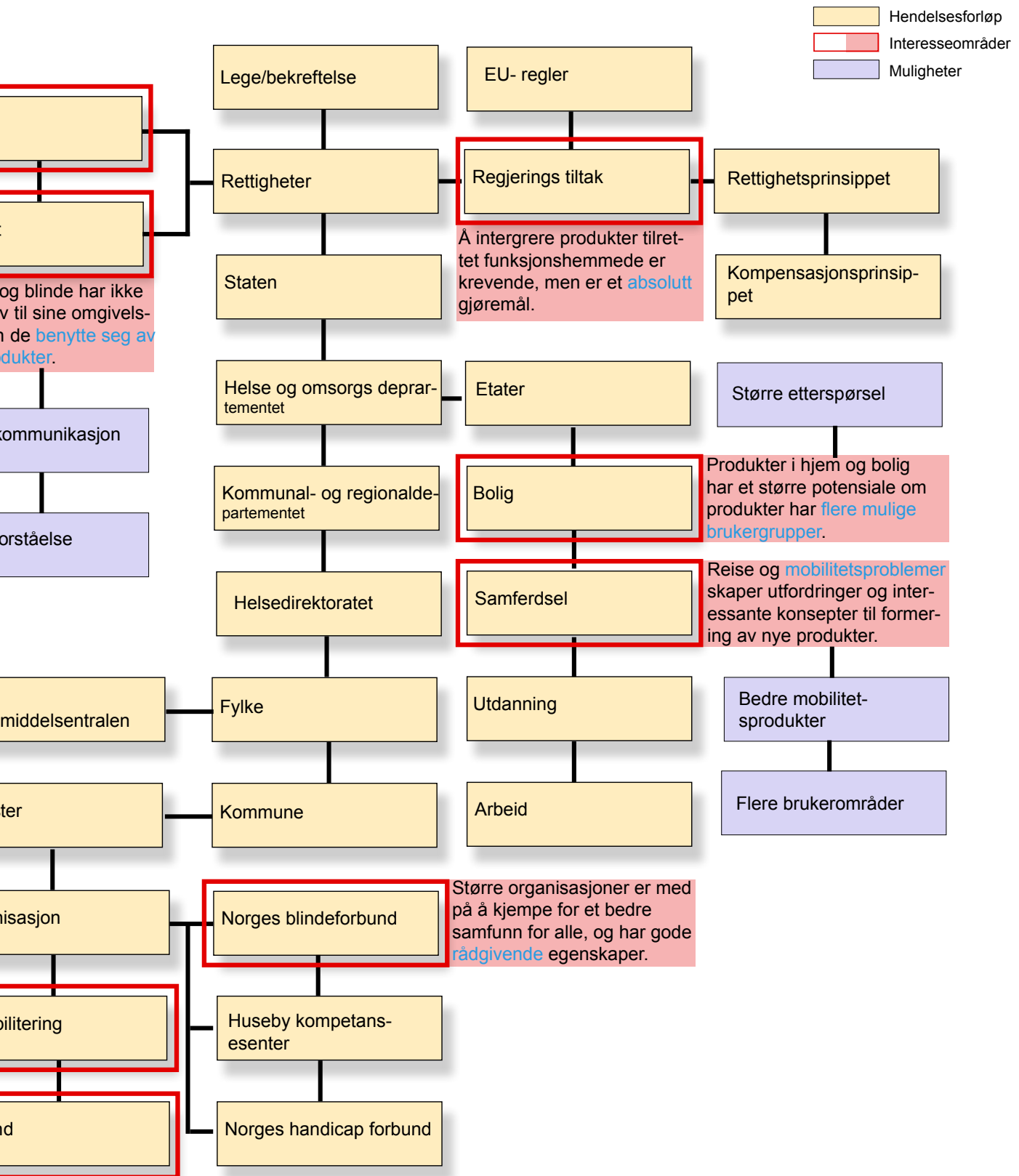
Hva liker eller misliker du når det kommer til mine prøver? **Hva kan forandres på, videreutvikles? Mine prøver, som jeg viste frem til bedriften ble godt akseptert. De gjennomsiktige glassflisene ble derimot ikke like populære, som mange av de andre flisene, etter som man ser igjennom. Dette var et stort minus. Derimot, prøvene med ugjennomsiktig bakvegg ble godt likt. Spesielt den med gull, ettersom den hadde en indre tekstur som appellerte.**

Hva og hvor kan jeg bruke konseptene mine videre? **Forandre på fasongen**

Normal størrelse: 10 x 10 cm (kjøkken) og 20 x 20 cm (bad)

Legger du flisene vannrett vil rommet se lengre ut. Mange små fliser i et lite rom, får ikke rommet til å se større ut, bare overde-
taljert.





Fra: Berit Antonie Holmlimo [bah@blindeforbundet.no]
Til: Hansen Marie J S
Emne: VS: masteroppgave

Sendt: ma 28.03.2011 11:30

Hei igjen

Ja, det mangler tilrettelegging mange steder der hvor synshemmede ferdes, og dette er en sak vi jobber mye med. Heldigvis har den nye plan-og bygningsloven, og de ulike byggtekniske forskriftene, sørget for at universell utforming er noe som må følges når det bygges nye bygg og uteområder, og når bygninger skal rehabiliteres (så lenge det er mulig). Men fortsatt er det flere steder som ikke er tilrettelagt for synshemmede. Ved bygging av nye bygg og områder og mangel av tilrettelegging, så handler dette som oftest om liten kompetanse fra bestiller om hva som må være vurdert og tenkt på mht universell utforming, men det kan også være liten kompetanse fra entreprenør om hva som er best fungerende for synshemmede og liten kunnskap om hvor det finnes produkter som kan brukes. Men liten kompetanse kommer også av at det mangler veiledere som er "veiledende nok" på dette området.

I tradisjonell forstand er hjelpemidler gjenstander som ikke er "vanlige" og som forenkler gjøremålet man skal utføre. For synshemmede trenger ikke et hjelpemiddel å være spesialutstyr, men kan like gjerne være dagligdagse gjenstander som kan fungere som hjelpemiddel i gitte situasjoner. Mål for aktiviteten skal formuleres først, deretter kan man vurdere hvilket hjelpemiddel som kan være hensiktsmessig å bruke. Hjelpemiddelet er ikke et mål i seg selv, men et redskap for å oppnå et mål. I aktiviteter der det er mulig, er det ofte best å lære seg kompenserende teknikker i stedet for å være avhengig av et hjelpemiddel.

Ved offentlige åpne rom, så handler det som oftest ikke om at det mangler hjelpemidler, men heller det at ikke er tilrettelagt nok. Det er vanskelig for synshemmede å orientere seg når det er lite eller ingenting å orientere seg etter. Det være seg manglende ledelinjer (både bygde og naturlige ledelinjer), eller akustiske problemer, dårlig lys eller andre forhold som ikke er universelt utformet. Det nye på dette området er talende skilt som gir synshemmede korte beskjeder –men fortsatt er dette en mangelvare de fleste steder. Det er bare å forestille seg hvordan det vil være for synshemmede å gå i et kjøpesenter. Der er det lite som er tilrettelagt for blinde og svaksynte. Som et område som faktisk er tilrettelagt spesielt for synshemmede, kan du gå til opera'n. Mye er sagt om dårlig lys, men de har lagt til ledelinjer, samt talking signs som gjør det enklere for synshemmede å orientere seg.

En brosjyre om ledelinjer som kan gi deg noen tips er Sintef sin innendørs: <http://www.sintef.no/upload/Byggforsk/Publikasjoner/SB%20prapp%2016.pdf> og utendørs: http://www.sintef.no/upload/A05004_Ledelinjer%20i%20gategrunn_Rapport%202.pdf

Når synet svikter kan egnede hjelpemidler og god tilrettelegging av det fysiske miljøet gjøre det lettere å orientere seg og bevege seg på egen hånd. Ved mobilitetshjelpemidler, så handler dette om hjelpemidler som skal sørge for at synshemmede kan orientere uten bistand fra andre. På syn handler dette oftest om førerhund, hvit stokk/ mobilitystokk eller håndholdte gps.

I de senere årene har det kommet nye utgaver av den hvite stokken, som f.eks vibrerer når den er for nære saker som kan være til fare for den som bruker stokken. Men til tross for nye utgaver av stokker, så ser det ut til at det er de tradisjonelle stokkene som er mest populær. Så når du etterspør om mobilitetshjelpemidler i hjemmet blir dette vanskelig for meg å foreslå nye produkter. Men jeg legger ved link som kan vise deg en oversikt over hva som finnes i dag: <https://www.adaptor.no/Hjelpemiddelkatalogen> -kanskje finner du tips på hva som mangler her?

Vedr ledelinjer langs vegg så finnes flere ulike typer naturlige ledelinjer, som bl.a. håndløper. Håndløper, brukes som oftest på båt, hotell eller ved andre steder hvor synshemmede ikke ferdes hver dag. Naturlige ledelinjer i UU-sammenheng forstås som elementer som hører naturlig til i bygningen, og de har gjerne flere funksjoner enn de rent "ledende". Der det er brudd i det naturlige ledesystemet, behøves andre hjelpemidler til orienteringen. Dette forstås gjerne som ledelinjer i gulv, selv om det ikke nødvendigvis trenger å være det.

Du etterspør også temaet kunst og synshemmede. Det området har jeg liten oversikt på, men på våre rehabiliteringskurs så har vi tilbud om kunstterapi. Kontaktinfo til de som vet mer om dette er: anita.solheim@blindeforbundet.no Tlf: 63 98 80 96

Når det gjelder fokusgrupper, så kan ikke vi sentralt bistå med dette, men du kan kontakte fylkeslaget i Akershus som kanskje kan hjelpe deg. Du kan også evt spørre NBfU (ungdomsorganisasjonen) om å bistå deg. Kontakt info er: <https://www.blindeforbundet.no/internett/fylkeslag/akershus/kontakt>

www.nbfu.no NBfU Osak er: <http://www.nbfu.no/side/regioner/region-osak>

Lykke til videre!

Norges Blindeforbund
Berit Antonie Holmlimo
Interessepolitisk avdeling

Fra: Berit Antonie Holmlimo [bah@blindeforbundet.no] Sendt: ti 29.03.2011 16:06
Til: Hansen Marie Jeanette Skaug
Emne: SV: masteroppgave

Årsaken til at de byggene du har sett på ikke har ledelinjer, er antageligvis fordi de er planlagt og ble påbegynt bygging før loven ble vedtatt, og på den måten "kommer seg unna" UU-kravet som stilles. Slik er det dessverre, og dette er noe vi jobber, som sagt med. Ofte er det slik at slik tilrettelegging koster en del penger etter at byggingen er i gang, eller er ferdig. All erfaring viser at dersom tilrettelegging var med i planarbeidet, så vil ikke ledelinjer eller annen form for tilrettelegging koste mer enn ellers.

Når jeg sier at veiledere ikke er veiledende nok, så er det fordi dette er et vanskelig tema for direktorat og dept også, særlig siden dette ikke er gjort noe med (i så stor grad) tidligere. Dept. har problemer med å stille konkrete krav i veilederen (særlig siden dette områder er i stadig utvikling) og dermed ender det noen ganger opp med at veilederen ikke er "veiledende" nok på dette området. Som oftest velges de praksepterte ytelsene som defineres i veilederen. Men kanskje det var dette du mente?

Når det gjelder bildet, så blir det vanskelig "å se" forslag utifra bildet. Det er litt vanskelig å finne brukere som kan se på det utifra bildet, og vi har ikke mulighet til å arrangere noe møte med brukere herifra. Kanskje noe av det kunne blitt brukt som taktilt skilt ved håndløpere i trapp, eller som skilt, eller ved heis eller lignende...? Men et annet forslag til deg er å evt stikke innom hovedkontoret og spørre folk i resepsjonen. Resepsjonen har ofte besøk av medlemmer som stikker innom for en prat. Kanskje de kan gi deg noen flere forslag?

Her er forresten veilederen til byggtek: <http://byggeregler.be.no/dxp/content/tekniskekrav/>

Norges Blindeforbund
Berit Antonie Holmlimo
Interessepolitisk avdeling

Fra: Mia Jacobsen (Mia.Jacobsen@blindeforbundet.no)
Sendt: 28. oktober 2010 09:29:48
Til: brokkolidesign@live.no

Hei

Det var artig at du hadde tenkt å rette deg akkurat mot dagligvarer, for i forrige uke var jeg i Lisboa for å se nærmere på innføringen av en lov som pålegger større matbutikker å tilby synshemmede kunder personlig service og merking av ønskede varer i punktskrift. Det gjør det enklere å skille varene fra hverandre når man kommer hjem, så slipper man å helle vin i glasset til barna i stedet for melk, eller åpne fire hermetikkbokser med bønner før man finner fram til ferskenboksen, spise youghurt som har gått ut på dato eller ta insektspray i håret i stedet for hårspray.

Dette er en lov som ble aktiv fra januar 2010 så den er ganske ny. Vi vet ikke om andre land som har lignende lov. Jeg legger ved et notat om ordningen, + et par bilder fra min studietur. Vi har ikke tatt diskusjonen her i organisasjonen om dette er en ordning som vi vil kjempe for å innføre her til lands, men den relativt nye diskriminerings- og tilgjengelighet-sloven omfatter ikke varer og tjenester, og det synes vi er et stort minus. Å finne løsninger som kan gjøre synshemmede mer selvstendige i handlingen er interessant. Det kan være merking av varene i butikken, eller kanskje en "dings" som du kan ha hjemme og skanne og få opplyst med syntetisk tale hva varen er...

Vi har ingen undersøkelser som kan gi deg svar på dine spørsmål om blindes handlevaner, men vårt inntrykk er at de aller fleste synshemmede er avhengig av hjelp til å handle. Om det er ved å ha med seg en ledsager selv eller ved å be om hjelp i butikken. Det er her forskjell på om du har litt restsyn som kan benyttes (ved kikkertsyn ser du gjerne skarpt det lille du ser f.eks.) eller om du er helt blind. Lysforholdene inne i butikken vil forresten ha mye å si for en som er sterkt svaksynt. Med sjenerende/blendende belysning kan en som under de rette lysforholdene ellers "bare" er sterkt svaksynt, bli helt blind.

Slik blindeforbundet i Portugal oppsummerte innføringen av den nye loven, så var det i hvert fall at det hadde gitt økt selvstendighet og frihet i dagligvarehandlingen. Når du kommer inn i en butikk som har dette systemet, så vet du har rett til å få denne hjelpen, og at det er ansatte som er trent i å gjøre handleopplevelsen mer enkel og bekvem.

Håper dette er til hjelp!

Norges Blindeforbund
Mia Jacobsen
Senior Informasjonskonsulent

marie J. S. Hansen

CV:

E-MAIL:

PHONE:

<http://no.linkedin.com/in/brokkolidesign>

brokkolidesign@live.no

0047 975 88 431