

Hvordan skape løsninger med god brukskvalitet

Ingvild Sundby

Origo



Oslo

Designfaget

▶ Tjenestedesign

- Designet av en tjeneste fra A til Å, inkluderer både digitale og analoge kontaktpunkter.

▶ Interaksjonsdesign

- Design av det enkelte kontaktpunktet

▶ Grafisk design

- Form og farge, universell utforming.

▶ UX??

- User eXperience, Brukeropplevelse

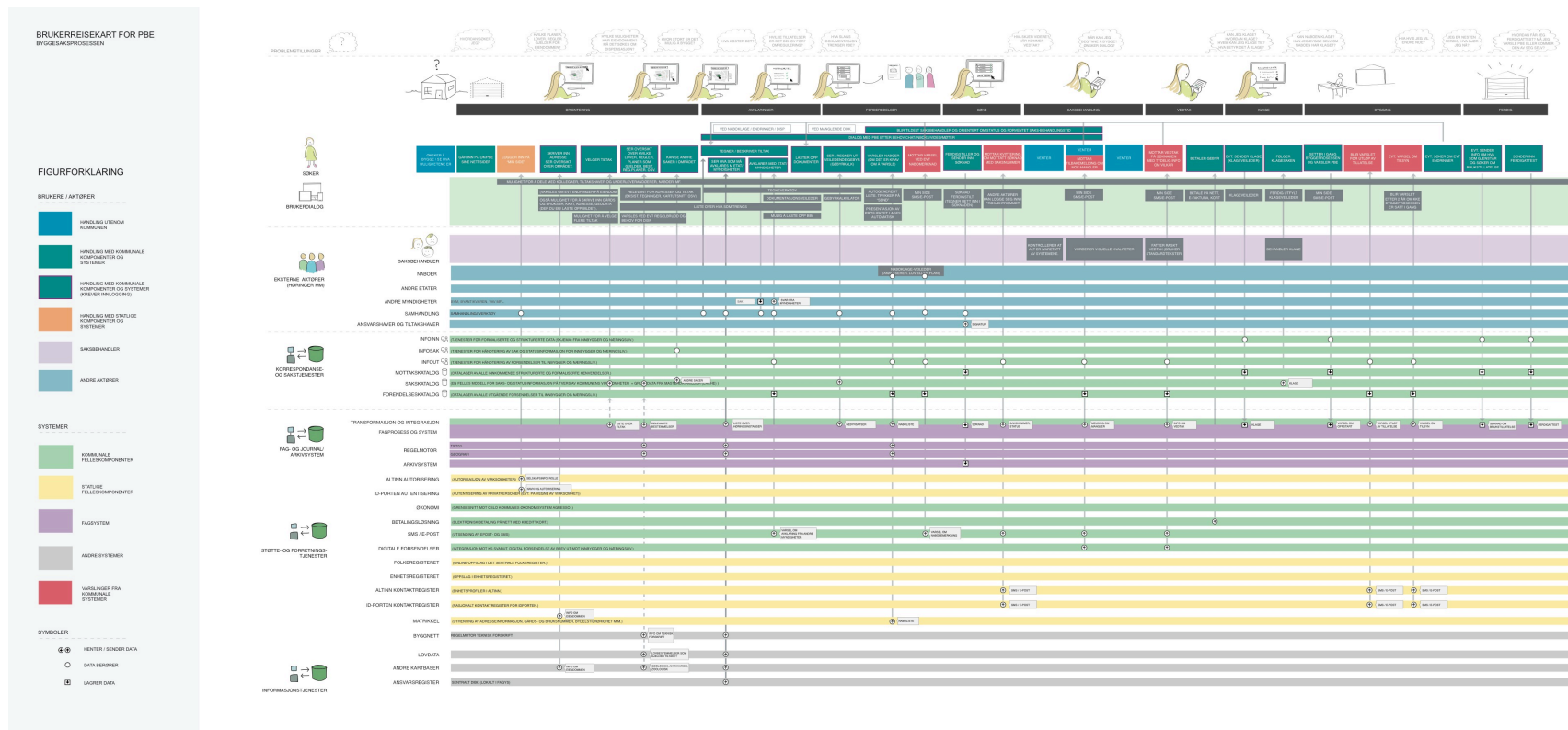


Tjenestededesign

Interaksjonsdesign og grafisk design

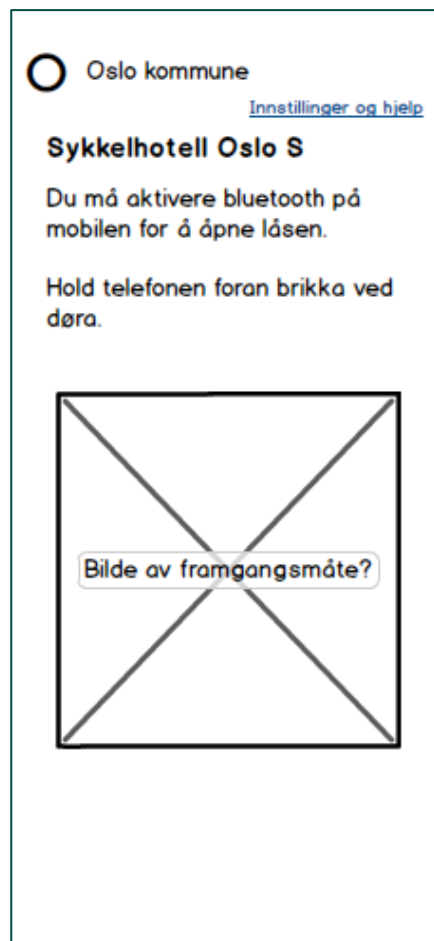


Verktøy



▶ Tjenestedesign: Brukerreisen

Verktøy



Interaksjonsdesign:
Wireframes / trådskeer



Oslo

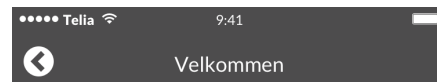
Verktøy



[Sørenga Minigjenbruksstasjon](#)



Aktiver lokasjonstjenester i dine innstillinger



Velkommen til
Sørenga minigjenbruksstasjon

[Retningslinjer for bruk](#) >

[Tilbake til forsiden](#) >

[Tilbakemelding](#) >

[Hjelp](#) >



Grafisk design:
Detaljerte skisser på «pixelnivå»



Oslo

Viktigste prinsipper

- ▶ Brukerens behov er førende, og brukeren skal involveres direkte i utviklingsprosessen.
- ▶ Raske prototyper og testing (og testing) med brukeren.
- ▶ Videre testing og utvikling etter lansering.



“Design is not just what it
looks like and feels like.
Design is how it works.”
- Steve Jobs



Hvor mye koster brukerfiendtlige systemer?



Eksempler på spørsmål..

- ▶ Hvor mange timer opplæring trenger brukerne?
- ▶ Hvor mange timer bruker brukerne på å gjennomføre oppgaver?
- ▶ Hvor mange timer bruker support på å hjelpe brukerne?
- ▶ Hvor mange ganger må brukerne gjøre oppgaven på nytt pga feilutfylling?
- ▶ Hvor mange saker blir liggende i systemet fordi bruker ikke forstår hvordan de skal behandles ferdig?





75% av alle ulykker til sjøs skyldes «menneskelige feil».

OFFICIAL BALLOT, GENERAL ELECTION
PALM BEACH COUNTY, FLORIDA
NOVEMBER 7, 2000

ELECTORS FOR PRESIDENT AND VICE PRESIDENT (A vote for the candidates will actually be a vote for their electors.) (Vote for Group)	(REPUBLICAN)	
	GEORGE W. BUSH - PRESIDENT	3➡
	DICK CHENEY - VICE PRESIDENT	
	(DEMOCRATIC)	
	AL GORE - PRESIDENT	5➡
	JOE LIEBERMAN - VICE PRESIDENT	
	(LIBERTARIAN)	
	HARRY BROWNE - PRESIDENT	7➡
	ART OLIVIER - VICE PRESIDENT	
	(GREEN)	
	RALPH NADER - PRESIDENT	9➡
	WINONA LaDUKE - VICE PRESIDENT	
	(SOCIALIST WORKERS)	
	JAMES HARRIS - PRESIDENT	11➡
	MARGARET TROWE - VICE PRESIDENT	
	(NATURAL LAW)	
	JOHN HAGELIN - PRESIDENT	13➡
	NAT GOLDHABER - VICE PRESIDENT	

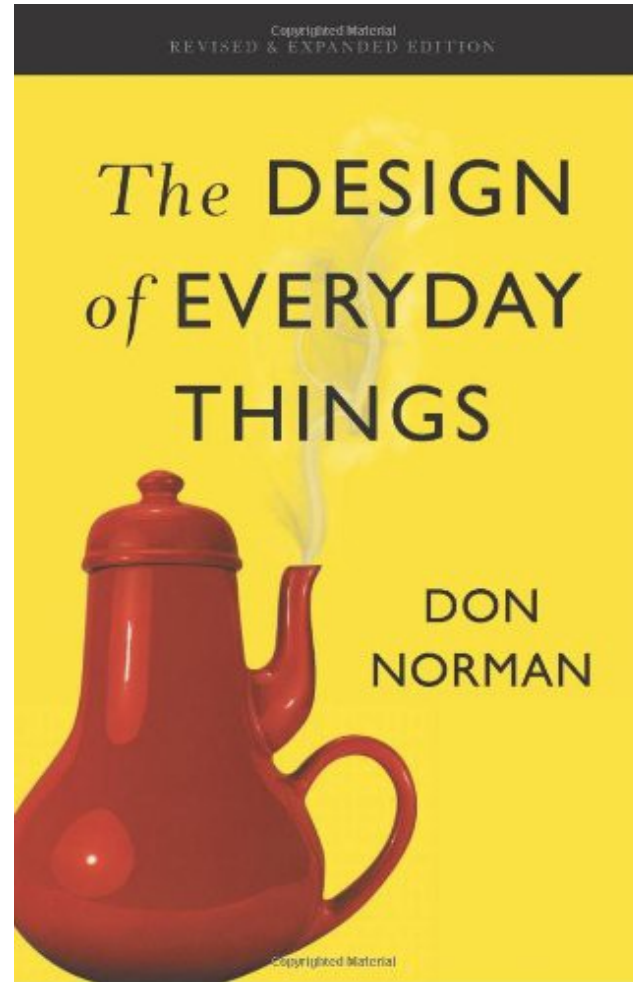
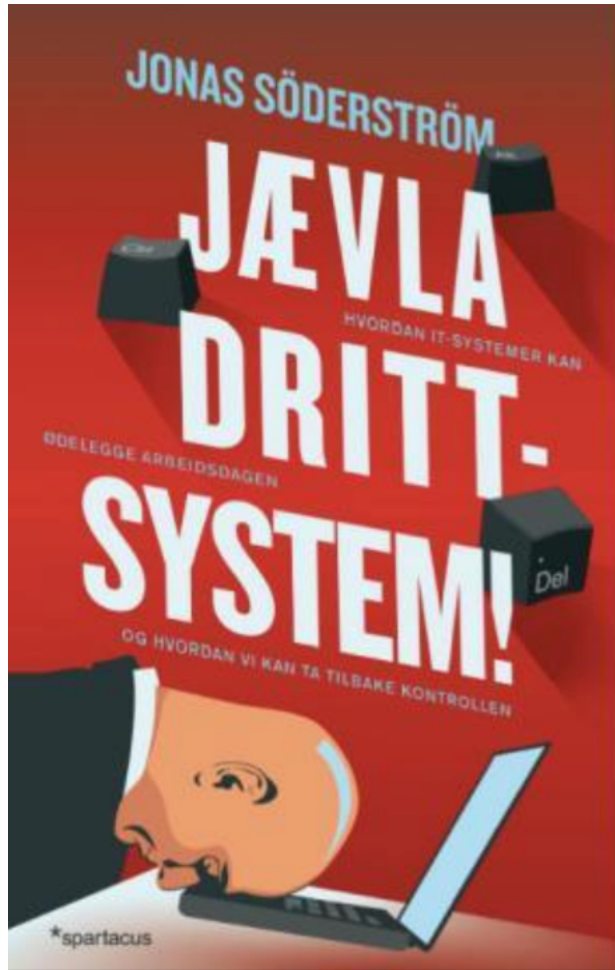
OFFICIAL BALLOT, GENERAL ELECTION
PALM BEACH COUNTY, FLORIDA
NOVEMBER 7, 2000

	(REFORM)	
4	PAT BUCHANAN - PRESIDENT	
	EZOLA FOSTER - VICE PRESIDENT	
	(SOCIALIST)	
6	DAVID McREYNOLDS - PRESIDENT	
	MARY CAL HOLLIS - VICE PRESIDENT	
	(CONSTITUTION)	
8	HOWARD PHILLIPS - PRESIDENT	
	J. CURTIS FRAZIER - VICE PRESIDENT	
	(WORKERS WORLD)	
10	MONICA MOOREHEAD - PRESIDENT	
	GLORIA La RIVA - VICE PRESIDENT	
	WRITE-IN CANDIDATE	
	To vote for a write-in candidate, follow the directions on the long stub of your ballot card.	

TURN PAGE TO CONTINUE VOTING



Litt teori..



Visibility
Feedback
Constraints
Mapping
Consistency
Affordance



Oslo

Visibility / synlighet

Jo mer synlig et element er, desto mer sannsynlig vil brukerne vite om det og hvordan de skal bruke det.



 Oslo



Næringskunder kan bare levere enkelte typer avfall ved Grønmo, Haraldrud og hageavfallsmottakene.

 **Filtrer/Sorter**

Bentsehornet minigjenbruksstasjon 

Bygdøy hageavfallsmottak 

Telefon: 23 48 36 50
Adresse: Christian Frederiks vei, 0287
OSLO
Åpningstid (i dag): 10:00 - 17:00

Bygdøy mobile minigjenbruksstasjon 

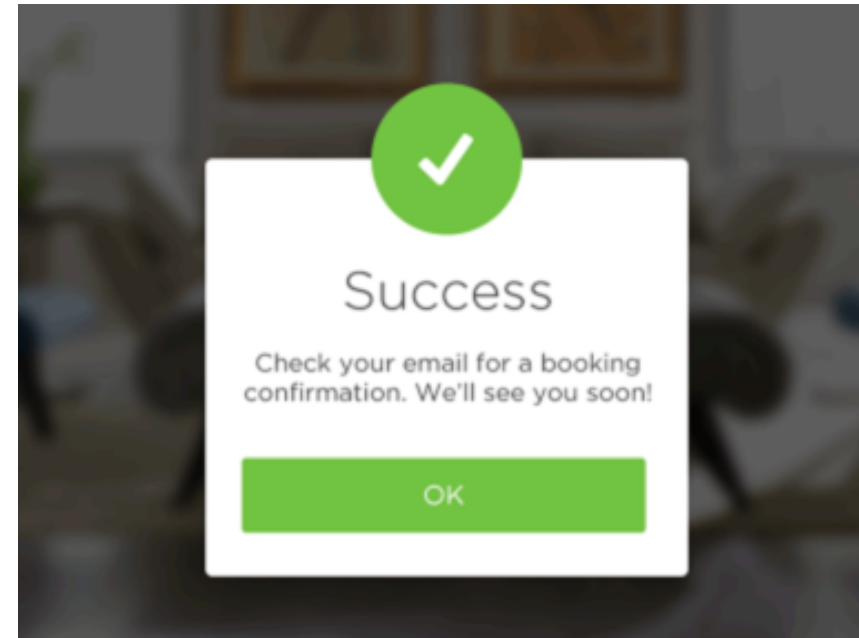
Telefon: 23 48 36 50
Adresse: Dronninghavnveien 11, 0287
OSLO
Åpningstid (i dag): Stengt



Oslo

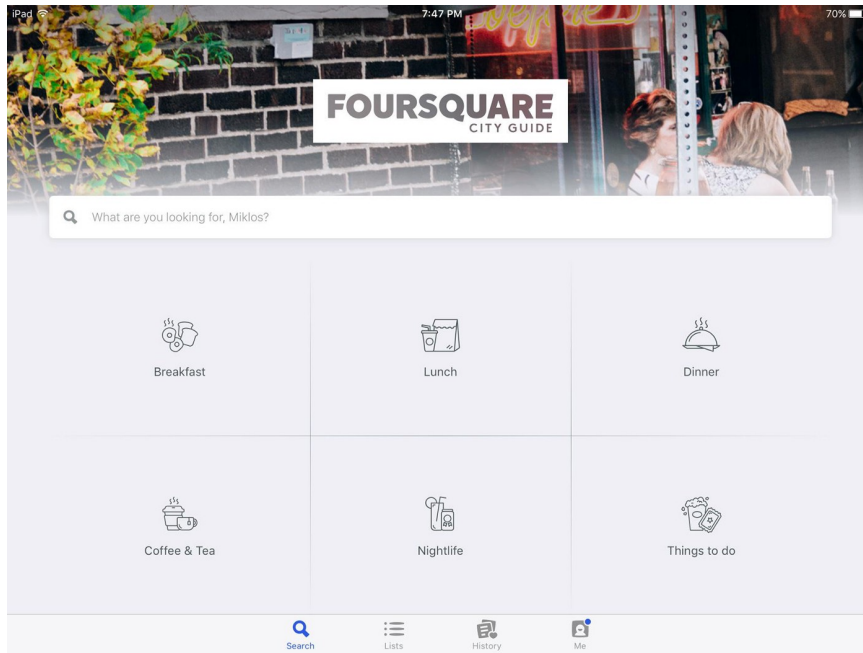
Feedback

*- gjør det tydelig for brukeren
hvilke tiltak som er gjort og hva
som er oppnådd.*



Constraints / begrensninger

- å begrense interaksjonsmulighetene for brukeren for å forenkle grensesnittet og lede brukeren til neste korrekte handling.

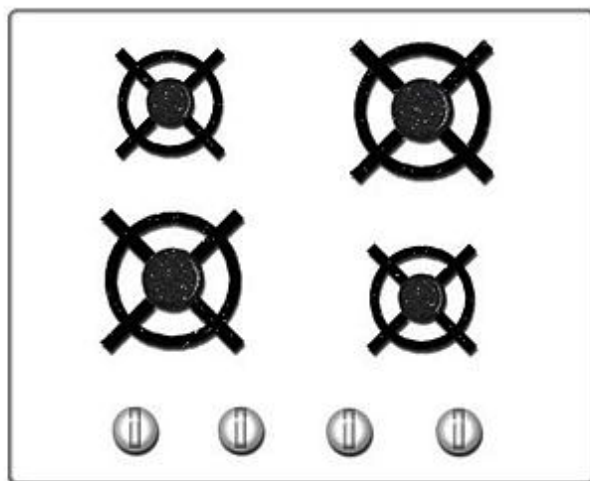


Oslo

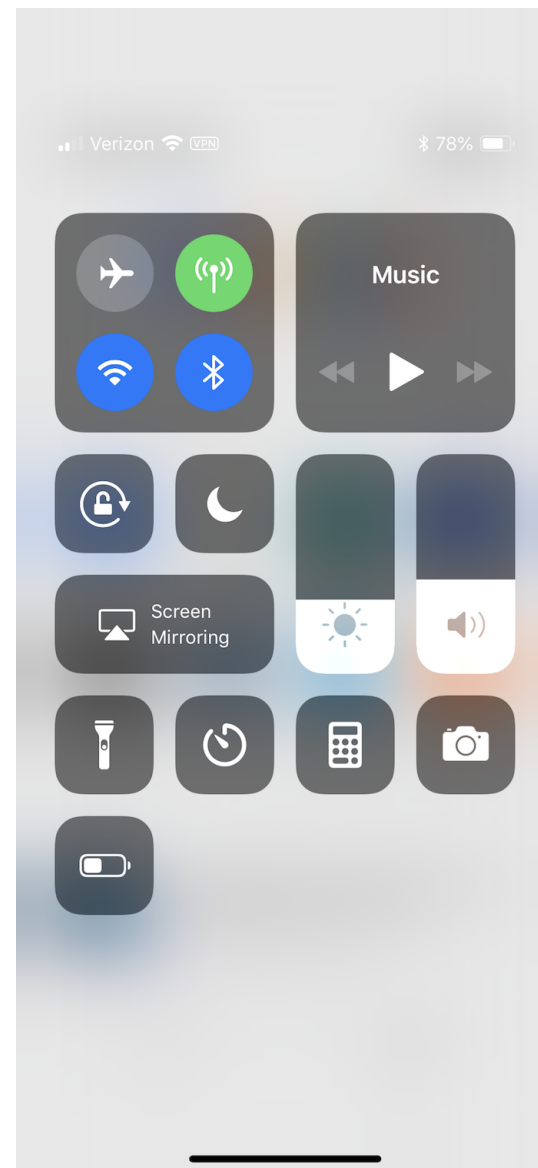
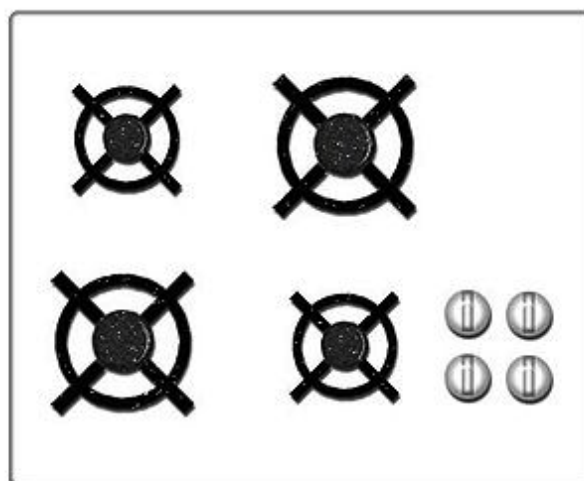
Mapping

- *Et tydelig forhold mellom kontroller og effekten de har på verden.*

Poor mapping

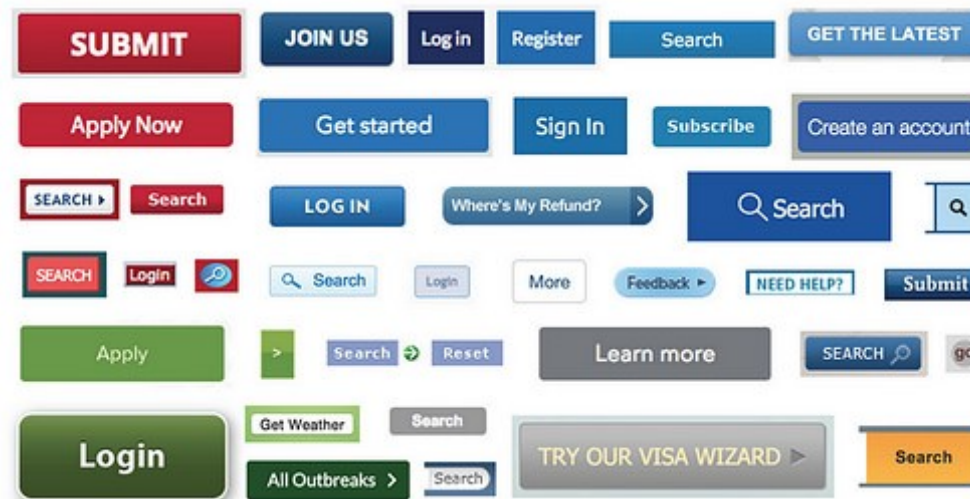


Good mapping



Consistency / konsistens

- Å bruke lignende operasjoner og lignende elementer for å oppnå lignende oppgaver.



Affordance

Et hint om hvordan objektet skal brukes..



Submit

Submit

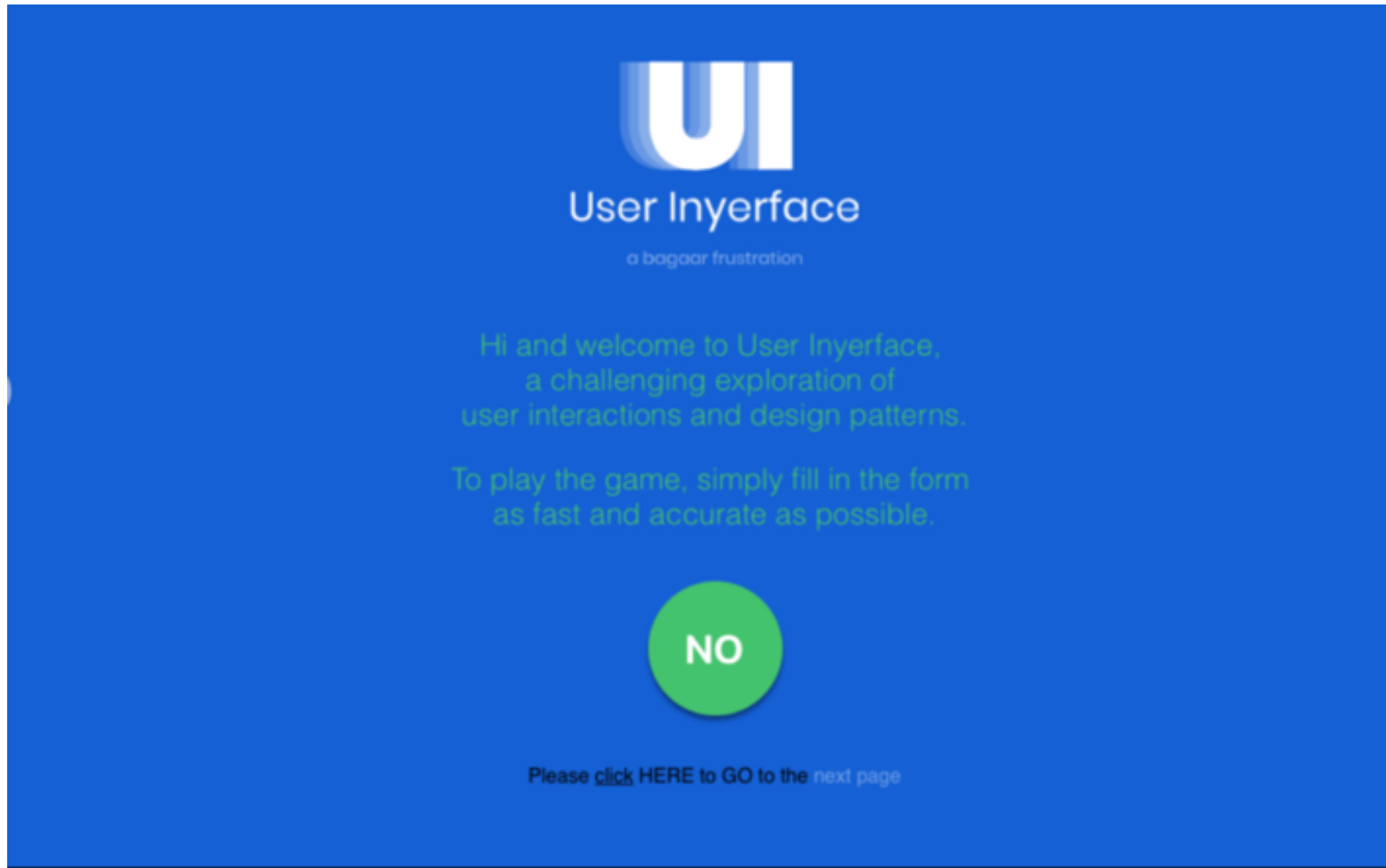
Submit

Oppsummert

- Visibility – kan jeg se det?
- Feedback – hva skjer nå?
- Affordance - hvordan bruker jeg det?
- Mapping – hvor er jeg og hvor skal jeg gå videre?
- Constraint – hvorfor kan jeg ikke gjøre det?
- Consistency – jeg tror jeg har sett dette før?



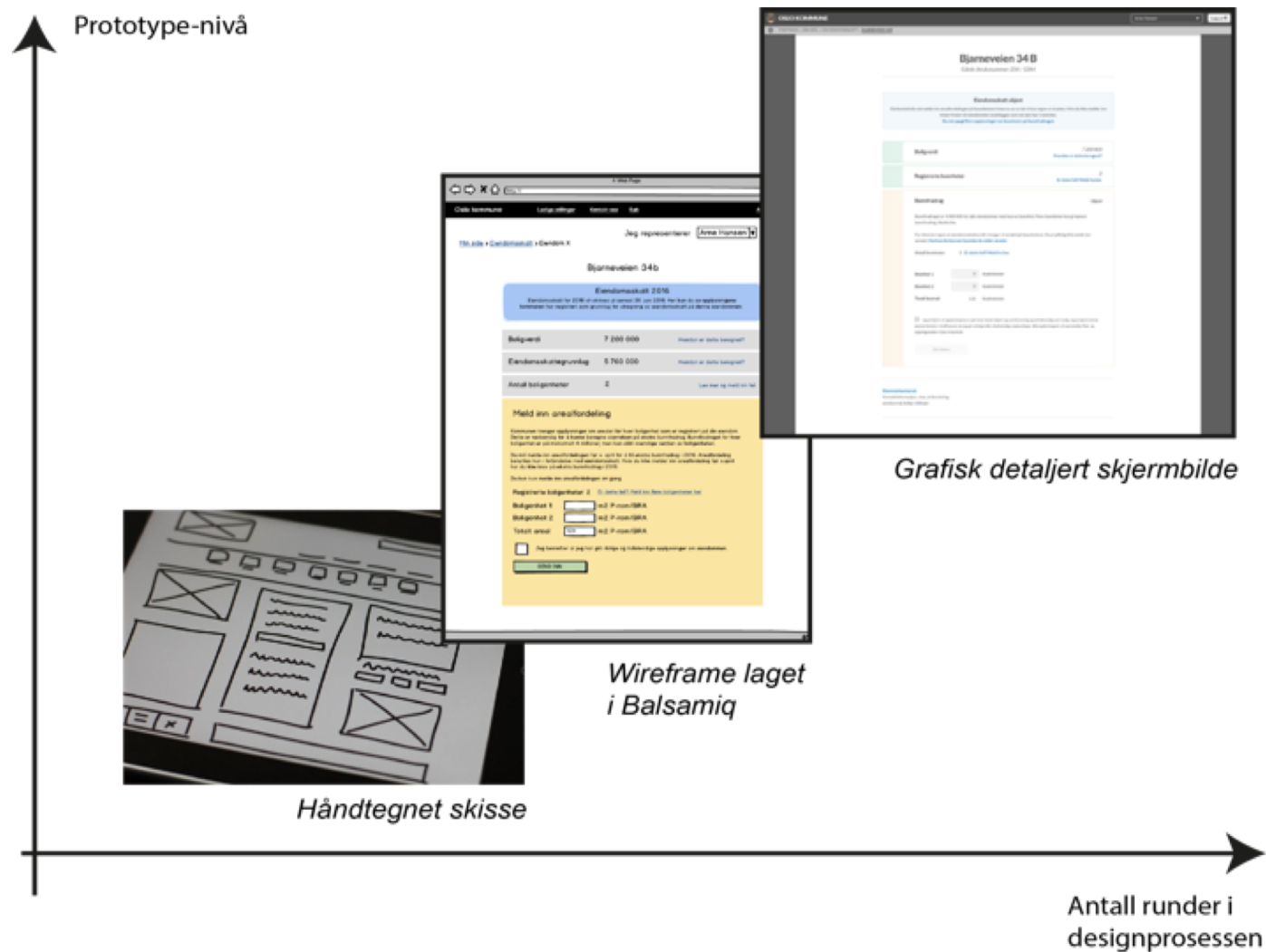
userinyerface.com



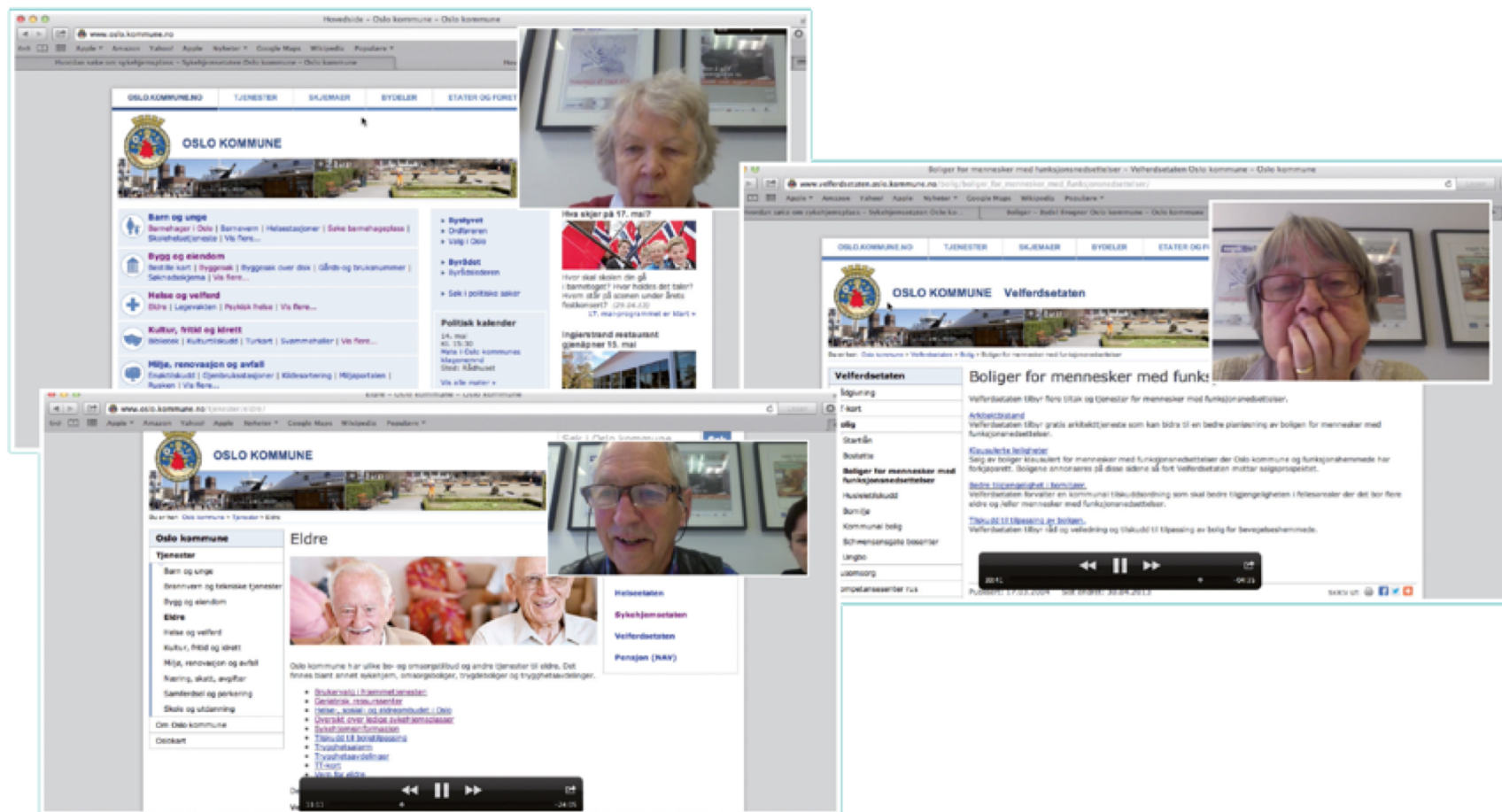
Brukertest – viktigst av alt



Hva skal testes?



Samtale + observasjon



Oslo

Testing ny storbylegevakt



Brukertest i lab



Oslo

Hvordan gjennomføre brukertest i lab

- ▶ Tommelfingerregel for antall brukere: 6 reelle testbrukere fra målgruppa (ikke kun ekspertbrukere!)
- ▶ En time per bruker.
- ▶ Roller: En testleder som gir (realistiske!) oppgaver til bruker, observatører i observasjonsrom.
- ▶ Så mye av brukerreisen som mulig skal inkluderes (Google, nettsider, logginn, gjennomføring, kvitteringsside, evt e-poster, endringer, svar etc etc)
- ▶ VIKTIG: Alle beslutningstagere må være i rommet!



Hvordan gjennomføre brukertest i lab

- ▶ Alle skjermbilder henger på veggen i observasjonsrommet – observatørene noterer funn på disse mellom hver test.
- ▶ Ethvert forsøk på innsalg av løsningen eller styring av bruker = ikke valid resultat.
- ▶ Funn kategoriseres som kritikalitet 1 til 4, hvor 1 og 2 må løses før lansering



Spørsmål å stille før en anskaffelse

- ▶ Hva er det egentlige problemet vi prøver å løse?
- ▶ Hvilke andre systemer bruker brukerne våre? Hvilke føringer bør disse gi til det nye systemet?
- ▶ Hvis det er frivillig å bruke systemet, hvordan skal vi få brukerne til å bruke det? Hva er risikoen hvis få/ingen bruker det?
- ▶ Hvilke konkrete krav skal vi stille til brukervennlighet, og hvordan skal dette kvalitetssikres?

Forslag til krav i kontrakt

- ▶ 90% av brukerne skal klare å gjennomføre kjerneoppgavene (uten opplæring!)
- ▶ Antall tillatte feil per kritikalitetsnivå:
 - 0 kritikalitet 1: Over 10% av brukere får ikke gjennomført kjerneoppgave.
 - 0 kritikalitet 2: Over 10% av brukere må prøve flere ganger for å få gjennomført kjerneoppgave.
 - Maks 5 kritikalitet 3: Over 10% av brukerne bruker uforholdsmessig lang tid på å gjennomføre oppgaven, men kommer i mål.
 - "Mange" kritikalitet 4: Ting som "ser rart ut", men som ikke hindrer brukeren i det hele tatt i å gjennomføre.



*Systemet er til for mennesket,
mennesket er ikke til for systemet.*

