

Arkitekturoppgjørets estetiske opplevelse av ombrukbygg : Et kvantitativt preferansestudie fra et miljøpsykologisk perspektiv

Aleksander Munkvold

Deltakernummer: 301

Fakultetet for økonomi og samfunnsvitenskap

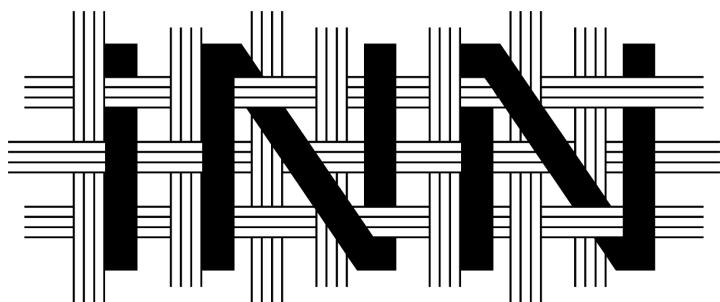
Høgskolen i innlander – HiNN Høgskole

MPSY 3010 - Masteroppgave

Veileder: Jo Kleiven

Høstsemester, 2022

Dato: 15.09.2022



Høgskolen i Innlandet

Sammendrag

I et pågående prosjekt om ombruk i bygg, så ble det valgt å gjøre et preferansestudie fra et miljøpsykologisk perspektiv. Her søkte vi innsikt i hvordan ombruksbygg oppleves til forskjell fra vanlige bygg med nye materialer og om bevisstgjøring om ombruk utgjør en forskjell. Med utgangspunkt i Richard Küller sine 8 sekkebetingelser for adjektiver vi bruker på beskrive våre fysiske omgivelser, så ble det utviklet to ulike kvantitative undersøkelser med supplerende spørsmål. Eksperimentet der det ble informert om ombruk og kontroll der dette ikke ble gjort.

Ved bruk nettbasert innsamlingsmetode viste utvalget Arkitekturoppgjøret et resultat som tilsa at fasader av ombruk oppleves å være mer vennlig, mer spennende, mer uvanlig, mer engasjerende, mer åpent, mer kraftfullt, høyere sosial status og kvalitet. Det til tross for at det opplevdes like moderne og trygt. Kvalitativ data viser en god overenstemmelse av positivitet til ombruk i nye bygg, men potensialet kan utnyttes bedre ved å ha større fokus på estetisk kvalitet for å unngå fallgruvene til dagens modernistisk arkitektur. Summen av dette kan bety at implementering av ombruksbygg i fremtiden ikke vil skape større kritikk av Arkitekturoppgjøret enn det som allerede bygges i dag.

Videre viste kvantitativ og kvalitativ resultat at bevisstgjøring utgjør ingen forskjell. Det kan bety at et byggets estetiske arkitekturkvaliteter er av større interesse enn om et bygg er av ombruksmaterialer eller av nye materialer. Resultat fra denne studien gir kun innsikt i Arkitekturoppgjøret Norge opplevelse av ombruk, det er behov for mer forskning.

Nøkkelord: Arkitekturoppgjøret, Ombruk, arkitektur, preferanse, miljøpsykologi

Arkitekturens psykologiske og sosiale påvirkning	4
Studien mål og valg av metode	9
Semantisk Differensial	10
Priming	12
Kvalitativ innsikt.....	13
Forskningsspørsmål og avgrensing.	13
Metode.....	14
Kvantitativ metode - Semantisk Differensial.....	14
Kvalifikasjoner for valg av bygg.....	14
Undersøkelsen	18
priming	20
Oversikt over undersøkelser.....	21
Kvalitativ metode – supplerende spørsmål.....	23
Nettskjema, valg av datainnsamlingsmetode	25
Etiske betraktninger	26
Utvalg	26
Resultat.....	28
Hovedfunn nr. 1.....	28
Hovedfunn nr. 2.....	32
Hovedfunn nr. 3.....	33
Kvalitativ data	36
kvalitet	36
Sosial status	38
Moderne	40
Ombruk	42
Diskusjon av funn	45
Hovedfunn nr. 1.....	45
Hovedfunn nr. 2.....	49
Hovedfunn nr 3.....	50
Begrensninger ved studien.....	51
konklusjon	53
Videre studier	53
Referanser	55
VEDLEGG 1	59
VEDLEGG 2.....	67
VEDLEGG 3.....	75

Arkitekturoppgjørets estetiske opplevelse av ombrukbygg : Et kvantitativt preferansestudie fra et miljøpsykologisk perspektiv

*Ombroksbygg kan være fremtiden for våre urbane omgivelser
og spiller en nøkkelrolle for realiseringen av det grønne skiftet.*

*Bygg, anlegg og eiendomsnæringen står for nesten en fjerdedel av de norske
fastlandsutslippene og bærekraftige bygg gjør en forskjell. Ombroksbygg er under
utprøving, men hvordan vil slike bygg oppleves?*

Ombroksbygg er bygg der materialer og bygningselementer er blitt brukt på nytt til samme formål som før. Til forskjell gjenbruk, så bearbeides ombrukte materialer i svært liten grad som gir en enda større miljøgevinst ved både redusert ressursbruk og miljøavtrykk (miljødirektoratet).

Arkitekturens psykologiske og sosiale påvirkning

Ombroksbygg har på lik linje med andre bygg kvalitetskrav. Direktoratet for byggekvalitet fastslår at bygg med som benytter seg av ombruksmaterialer må oppfylle visse kvalitetskrav, på lik linje med andre nye bygg som bygges med nye materialer. Formålet med dette regelverket (Direktoratet for byggekvalitet) er at det bygges trygge bygg med god kvalitet. Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK17) skal forsikre at bygg planlegges, prosjekteres og utføres med god kvalitet. At det oppfyller tekniske krav til sikkerhet, miljø, helse og energi. Krav til sikkerhet til blant annet naturpåkjenning, konstruksjonssikkerhet, sikkerhet ved brann, universell utforming, inneklima og helse må oppfylles og dokumenteres (Kapittel 9-13, TEK17). Som en ingeniør er det viktig å sikre teknisk byggekvalitet, dette fyller grunnleggende menneskelige behov som sikkerhet og beskyttelse (McLeod, 2018).

Et bygg er både teknisk ingeniørvitenskap og arkitekturkunst. Innen sosialpsykologi er det godt dokumentert at omgivelsene påvirker tanker, følelser og atferd (Kolstad, 2012). I miljøpsykologi er man mer spesifikt interessert i relasjoner mennesker har til de fysiske

omgivelsene, det å skape innsikt i samspillet mellom de estetiske, psykologiske, sosiale og bruksmessige faktorene. Arkitekten som kunstner har innvirkning på det emosjonelle stadiet for enhver som utsettes for arkitekturen fordi arkitekten skaper fysiske rammer for våre omgivelser. Det visuelle utseende av menneskeligbygde omgivelser blir en del av omgivelsene og har en innvirkning på oss emosjonelt, kognitivt og sosialt (Zang & Ling 2010, Clayton, 2012).

De middelbare sanseinntrykkene vi gjør av omgivelsene våre trenger ikke å ha en bevisst tankevirksomhet. Bevisst eller ubevisst kan et bygg bringe følelser og tanker (Zajonc, 1980). Selv om ikke en arkitekt er alene om resultatet av et bygg og hvordan det oppfattes empirisk gjennom sansene, så er det arkitektens hovedoppgave. For arkitekten er det viktig med et resultat som forløser fornemmelser og opplevelser hos den som utsettes og sanser arkitekturen (Nordh, 2012). Arkitekten som begir seg på ombruksbygg vil med denne oppgaven ha en ekstra utfordring, fordi man må ta i bruk materialer som er blitt brukt før. Men det kan også åpne for kreative løsninger så lenge man møter regelverket for byggekvalitet (TEK17).

Forskning viser at arkitekter som gruppe ikke kan forutse en populasjons estetiske vurderinger av arkitektur (Brown & Gifford, 2001). Avviket fra den generelle befolkningen stammer mest sannsynlig fra delte verdier som er blitt utviklet og dannet under utdanning og som videreføres ut i arbeidslivet. I et studie i Storbritannia (Wilson, 1996) gjort på arkitektstudenter, viste en dramatisk endringer i visuelle preferanser for arkitektur etter hvor lenge de har studert. Fra tilsvarende preferanse ved studiestart, til en økende forskjell til den generelle befolkningen etter hvor lenge studentene hadde studert.

Arkitekturoppgjøret har de siste årene vært en sterkt voksende bevegelse i Norge som stiller seg svært kritisk til det de mener er et avvik mellom arkitekter og den generelle befolkningen (arkitekturopproret). I hovedsak er det en bevegelse som ønsker at nybygg og steder skal bygges med tradisjonsorientert arkitektur. Eksempelvis bygg og steder som Frogner og Grünerløkka i Oslo, som er preget av 100 år gammel tradisjonell arkitektur. Dette i kontrast dagens nye bydeler som blir bygget i Oslo, Kværnerbyen og Løren, som har blitt bygget etter modernistisk trend.

De ønsker arkitektur som taler et språk som blir forstått med anerkjente former, gode materialer, kyndig komposisjon og omtenkksom detaljering med hus som respekterer stedet og passer til det eksisterende. De er lei av modernistisk arkitektur som er ruvende bygg med

glatte fasader, naken betong, elementbyggeri, kantet omriss og vilkårlig form-påfunn. Arkitekturoppgjøret startet i Sverige i 2014 og har søster grupper i Danmark, Finland, Estland, Polen, Tyskland, Frankrike og USA (wikipedia, arkitekturoppgjøret) . Arkitekturoppgjøret Norge som startet som en liten facebook gruppe på et par hundre medlemmer, har i dag over 30 tusen medlemmer og har en innstram konto (med over 70 tusen følgere der det deles daglig bilder av det som blir sett på som gode og dårlige eksemplarer på arkitektur.

Nye bygg som bygges i dag får stadig høyere teknisk standard og vi har vi aldri har hatt tryggere bygg med bedre komfort. Men samtidig har det utviklet seg en folkebevegelse som arkitekturoppgjøret i store deler av den vestlige verden, som påstår at de har folket med seg, der misnøyen er større enn noen sinne. Innen miljøpsykologi stilles det spørsmålstegn rollen til dem som planlegger våre urbane omgivelser (Kolstad, 2012). At de har fått en rolle som en livseksperter som iscenesetter våre omgivelser og sosiale liv som en regissør. Det at arkitekter og ingeniører har tatt for stort ansvar og fjernet seg fra den generelle befolkningen og fratatt makten over til deres egne liv ved å legge ”alt til rette”. For folk flest betyr det å måtte flytte inn i omgivelser og bygg og ”konsumere” fordi det det som er utvalget å velge mellom, slik som i nærbutikken.

Vil ombruk i bygg være enda et moment av det som allerede er av å ”legge til rette” for ”konsumering”? At mennesker som tar i bruk ombruksbygg føler en avmakt, en maktesløshet ovenfor ombruk fordi det er det ”regissøren” har bestemt. At folk flest ønsker og har en preferanse for bygg av nye materialer, men det er kun bygg med ombruk man kan velge mellom.

Arkitekturoppgjøret er i dag en pågående debatt og det er midlertidig ikke gjort forskning som kan bekrefte eller avkrefte at nordmenn flest deler oppfatningen til arkitekturoppgjøret. Vi kan derfor ikke si at arkitekturoppgjøret er representativt nordmenn flest. Vi mennesker utvikler gjennom livet ulike egenskaper og kunnskap som skaper ulike interesser og preferanser, som for blant annet mat, musikk og kunst. Et kunstverk eller arkitekturen for et bygg vil skape ulike assosiasjoner, fordi vi har ulike erfaringer (kolstad & Bjørnsen, 1997)(kolstad2012).

Det er naturlig å tenke at dette gjelder også for godt design eller arkitektur. Det kan derfor være vanskelig å utforme noen generelle retningslinjer for hva som er godt design og arkitektur for den generelle befolkning. At det kun eksisterer subjektive oppfatning av hva

som er fint og stygt der enkeltindivider med samsvarende oppfatning finner hverandre i ulike interessegrupper, slik som Arkitekturoppgjøret.

Men arkitekturoppgjøret går i kjernen av miljøpsykologi, i hvordan vi opplever og påvirkes av omgivelsene våre. Forsking viser at mye av omgivelsespreferansene våre er samstemte på bakgrunn av biologi og kultur. For å kunne skape forståelse av dette er først nødt til bevegelse oss i menneskets naturlige omgivelser, nemlig landskapet.

Paradigme for landskapsestetikk (Bourassas ,1990) forklarer våre omgivelsespreferanser gjennom tre ulike ”modus”. Det biologiske, det kulturelle og det individuelle.

- Det *biologiske* omhandler om preferanse for omgivelser som har gjennom evolusjonen gitt grunnlag for overlevelse og reproduksjon. Dette er omgivelser som sikkerhet og beskyttelse, et ”skjulested” som i samtid har en visst grad utsyn som skaper oversikt. Omgivelsene er lesbare og det er lett i finne seg frem. De har en grad sammenheng med moderat kompleksitet. En preferanse for omgivelser av natur, naturmaterialer som vann og levende planter som er kilde for mat og drikke.
- Det *kulturelle* omhandler at våre preferanser formes av kulturen vi lever i og en tilknytning til den. Dette kan for eksempel være for en nordmann å ha positive assosiasjoner til hus av tre og natur, fordi det er det mye av i Norge og er en del av vår kultur.
- Det *individuelle* er personlige preferanser som er ulike av bakgrunn og miljø. De er kan endres i takt med samfunnsutvikling og er derfor mer dynamiske i kontrast med de biologiske. Dette kan læres, utvikles, dannes, endres gjennom livet. Det er svært knyttet til de sosiale interaksjoner, sosiale nettverk og miljøet man befinner seg i.

Imidlertid har forskning vist at det eksiterer en god overenstemmelse når det kommer til trender i urbane strøk ved preferanse. (Hersberger, 1969; Nasar 1988; wohlwill,1976)(Kolstad, 2012). Selv om vi mennesker er i forskjellig grad følsomme til natur og urbane omgivelser, så har de fleste preferanser og oppfatninger om estetisk kvalitet. Vi foretrekker ikke det altfor kjente og enkle eller det mest kompliserte, men en god balanse av det enkle og kompliserte. Det må skape ikke være altfor uoverskuelig, ukjent eller urolig, men samtidig må det være en viss form for utfordring, spenning og nyhet. Det skal ikke være repetisjon, men samtidig skal det være gjenkjennbart.

For undersøke hvordan den generelle befolkningen reagerer på arkitektur ved University of Essex (Wikins et al, 2018) så ble det utviklet datamodeller for å kunne etterligne ansikts- og mønstergjenkjenning til hjernen ved eksponering av arkitektur. Resultatet til disse datamodellene viste at respondentene viste betydelig større ubehag ved å se på fasader til nye boligbygg, enn for boligbygg som var bygget for 100 år siden. Grunnlaget for dette forklares gjennom hvordan vi prosesserer våre omgivelser. Naturlige omgivelser prosesseres bedre enn urbane strøk. Vi assosierer mønster av planter og landskap positivt fordi dette er assosiert med mat og overlevelse, og mønstre som skiller seg fra det naturlige kan blokkere ute av hjernen. Moderne global arkitektur til forskjell fra eldre tradisjonell arkitektur, har ofte harde linjer, dominante rektangler avgir sterkere stimuli som skiller seg i større grad fra naturlige omgivelser, som planter og landskap. Dette kan skape en fysiologisk effekt ved at man krever mer oksygen og kan forårsake migrene for sensitive personer.

Jack Nazar, kjent som forfatter av boken «*The Evaluative Image of the City*» (1999), var en av de tidligste forskerne som lette etter universelle preferanser på urbane omgivelser på tvers av forskningsstadier og bekrefter denne antagelsen for preferanse, at vi som mennesker har preferanse for naturlige på bakgrunn av dens form. Ulikt urbane strøk, så har naturen mer gradvis endringer, irregulære og buete linjer, konstant endring av form og farge og irregulariteter. Har grovere tekstursom i jevnere, mindre intens, mindre forutsigbare irregulariteter og bevegelser som i sum gir store kontraster til det urbane (Wohlwill, 1979, 1983)(Nazar 1997). Vi har i dag innen miljøpsykologi innsikt i menneskers generelle biologiske og kulturelle preferanser for urbane omgivelser. Arkitekter og byplanleggere bør reflektere over det som bygges i dag samsvarer med dette.

Imidlertid er det lite kjent om hvordan det visuelle utseende til ombruksbruksbygg oppfattes og oppleves i forhold til tradisjonell arkitektur og dagens globale trender innen arkitektur. Her eksisterer et kunnskapshull. Hvordan dagens ombruksarkitektur prosesseres og hvilke kumulative effekter det avgir er ikke godt nok kjent.

Forskning gjort innen ombruksbygg er primært gjort av bygg anlegg og næringens virksomhet. Hvorfor ombruk sjelden brukes i dag, identifisere barrierer for økt ombruk av materialer som eksisterer, samt suksessfaktorer og incentiver for mer effektiv implementering av ombruk (Sørnes et. al., 2014)

Denne forskningen er i hovedsak blitt gjort med et utvalg av bygg, anlegg og eiendomsnæringen i seg selv, men også blant annet byggherrer, konsulenter, produsenter, arkitekter, entreprenører, miljørådgivere og offentlige institusjoner. Aktører som trenger å være direkte eller indirekte i verdikjeden til implementering av ombruk ved planlegging, prosjektering og utførelse. Men denne verdikjeden bør også å ha den generelle befolkningen ”med på laget”, en lite utnyttet kilde for verdifull innsikt ved implementering av ombruk . Dette kan gjøres ved å bli kjent med menneskers opplevelser som tar i bruk omgivelsene der implementering av ombruk blir gjort ved å ta i bruk brukerundersøkelser (Cold, 2012). Slike undersøkelser kan gi oss innsikt i hvordan ombruk oppleves. Innsikt som kan gi oss kunnskap om dagens tilfredshet og eventuelt hvilke behov og ønsker som ikke er innfridd, og eventuelt belyse utfordringer man ellers ikke var klar over at eksisterte. Dette kan gi innsikt i forhold til potensiell forbedring.

Studiens Mål og Valg av Metode

Ombruksbygg bør være fremtiden for våre urbane omgivelser og bygge, anlegg og eiendomsnæringen for å kunne være med å redusere både av ressursbruk og miljøavtrykk. Men slik som annen arkitektur så skaper ombrukbygg fysiske rammer for våre omgivelser. Vi har et kunnskapshull der vi ikke er vi ikke har innsikt i hvordan ombruksbygg oppleves, både bevisst og ubevisst, av den generelle befolkningen i forhold til det som bygges i dag. Målet med dette studiet er å skape bevissthet og innsikt om hvordan ombruk påvirker opplevelsen av bygg gjennom et preferansestudie. Med preferanse fra et psykologisk perspektiv, menes individets holdninger til gitte objekter i en eksplisitt beslutningsprosess (Lichtenstein et al. 2006).

Arkitekturoppgjøret Norge ble valgt som utvalg i studien av at det er en gruppe som mer aktivt bryr seg om det så bygges i dag. Men hovedgrunnen ved å ta i bruk av medlemmer i arkitekturoppgjøret i en arkitecturevaluering om ombruk, er at det eksisterer en god overenstemmelse når det kommer til arkitektonisk preferanse til det som bygges i dag (arkitekturoppgjøret,). Ved å evaluere ombruksbygg i modernistisk trend opp mot

sammenlignbare bygg av lik estetisk grunnlag der det er brukt nye materialer, så vil effekten av at det er ombruk komme tydeligere frem. Om det faktisk at ombruk har en bevisst og eller en ubevisst effekt på opplevelsen av bygg. En annen styrke ved valg av arkitekturoppgjøret som er at det ikke er at interessegruppen ikke har en bestemt bakgrunn, men er mangfoldig i blant annet kjønn, alder, utdanningsnivå, profesjon og geografisk tilhørighet i Norge. Dette kan potensielt representere et større mangfold i en samfunn, enn for eksempel ett kjønn, i en visst alder på et geografisk sted i Norge.

Resultatet av å sammenligne opplevelsen av ombruksbygg som er bygget i dag med sammenlignbare bygg bygget med nye materialer, kan være med på å skape innsikt i hvordan ombruk oppleves i urbane strøk som i dag. Dette er et har kunnskapshull og har en allmenn viktighet. Våre omgivelser der vi tilbringer våres liv påvirker vår velvære og helse.

Semantisk Differensial

I miljøpsykologi har man studert menneskers relasjoner til de fysiske omgivelsene og det samspillet det har (Cold et al., 1998)(Cold,2012). Innenfor steds- og arkitecturevaluering er det primært gjort studier på institusjoner, boligområder og offentlige steder som har skapt innsikt. Her er det gjort studier der steder og arkitektur er evaluert fra et psykologisk-estetisk, bruksmessig og opplevelsesmessig perspektiv og i dag eksiterer det utvalg av aktuelle evalueringsteorier og metoder. Svakt forskningsdesign og inkongruens mellom mål og metode øker sjansen for systematisk skjevhet "bias"(Smith et al., 2014). Ulike metoder fra evalueringsteorier ble vurdert ved utviklingen av preferansestudiet for å kunne nå målet ved forskningsspørsmålet, men samtidig redusere sjansen for design bias. Det å redusere påvirkningen av mitt personlige ønske til resultat, gjennom forskningsspørsmål og metode.

En av de mest fundamentale metodene for å måle preferanse innen sosialpsykologi, er 5 eller 7 punkts liker't skala (Joshi et. al.j 2015). Men bruken liker't skala i et preferansestudie om bygg har sine limitasjoner. Når respondenter vurderer et bygg ut i fra sin opplevelse, så kan forsker påvirke besvarelsen ut i fra hvordan og hva slags spørsmål som stilles. Ved bruk av likert skala med spørsmål, som; "jeg føler at bygget er fint," så kan bruken av ordet "fint" påvirke respondenten og gi en mindre nøyaktig vurdering. Dette kan virke ledende etter forskers ønske til resultat. En kan gjøre motsatt, som;" Jeg følger at bygget er stygt", men samme påvirkning på respondenten vil oppstå.

Ved bruk av metoden semantisk differensial (Rosenberg, 2017) reduserer denne påvirkningen. Det er en skala som kan måle respondentens holdninger til ideer, konsepter, gjenstander, personer og hendelser. Semantisk differensial er enkelt forklart at man spør respondenten hvor på en skala man ligger mellom to antonyme adjektiver. Som for eksempel mellom adjektivene ”bra-dårlig”, ”sterkt-svakt” eller ”aktiv- passiv”. En respondent kan velge hvilken som helst av et gitt antall graderinger mellom adjektivene, og midtpunktet kan umiddelbart gjenkjennes. Så i graderingene til ”bra-dårlig” for et objekt, så vil respondenten ha mulighet til å vurdere objektet som nøytralt, uten at respondenten har noe formening om at objektet er i en grad bra eller i en grad dårlig. En mindre konsekvens av Semantisk differensial er at hvis en respondent vurderer et objekt ”bra”, så vil utfallet av hvilken grad av ”bra” reduseres, fordi en ikke har hele skalaen .

Av aktuelle metoder for arkitecturevaluering ble semantisk differensial valgt på bakgrunn av at metodens evne til å imøtekomme studiens mål. Men hvilke adjektiv som blir tatt med i en semantisk differensial var helt avgjørende for kunne studiens mål. Det er mulig å vise til bilder av bygg og la respondenter vurdere bygg etter en skala av ”stygt-pent”, men med en enkel skala så gir lite innsikt for hvordan et bygg oppleves med de inntrykkende det gir. Det var behov for et språk og adjektiv som hadde et bedre innhold når man beskrev opplevelsen av bygg. Den svenske miljøpsykologen Richard Küller og hans miljø ved Lund Universitet i Sverige (Küller,1991)(Cold, 2012) utviklet grunnlaget for et semantisk for å kartlegge personers umiddelbare opplevelse og vurdering av steder. Dette for å kunne sette ord på opplevelser, sammenligne brukergruppers opplevelser og evaluering, samt sammenlikne ulike bygg og steds egenskaper. Med 20 års forskning på å gruppere adjektiv mennesker brukte til å beskrive fysiske miljø, så kom dem frem til 8 sekkebetegnelser(Küller, 1975);

- Kompleksitet, mangfold
- Enhetlig
- Vennlighet
- Åpenhet
- Kraftfullhet
- Originalitet
- Affeksjon
- Sosial Status

Tilnærmet hvilket ord man bruker for å beskrive omgivelsene, så det vil dem passe inn i en av disse åtte sekkebetegnelsene. Innen forskning har skjemaer med utgangspunkt i disse betegnelsene vært brukt for å gi innsikt i brukeres opplevelse (Cold, 2012). Küller's åtte sekkebetegnelser av adjektiv som kan måle inntrykk av bygg og sted, ble derfor utgangspunkt for utviklingen av et semantisk differensialskjema i dette studiet.

Priming

I dag er det stor enighet blant klimaforskere at menneskeskapte klimaendringer er et faktum og er blitt flagget som kanskje den viktigste globale utfordringen verden står ovenfor (Gilfford & Sussman, 2012). Siden 1980 –tallet har klimaendringer skapt bekymring og offentlig oppmerksomhet gjennom blant annet utdanning, media og politikk. Rapport (Aasen et al.) fra 2019 om holdninger til klimaendringer viser at et stort flertall av den norske befolkningen mener at klimaendringer skjer og at menneskelig aktivitet påvirker klimaet. Majoriteten mener også at de selv har et ansvar for egne utslipp og at alle sektorer og aktører har et ansvar for å redusere utslipp. Et interessant tema i denne oppgaven var om respondenters preferanse om ombruksbygg endret seg ved bevissthet om ombruk. Dette i kontrast der informasjon om ombruk ikke ble gitt.

Priming (Bermeitinger, 2014) eller forhåndspåvirkning er et fenomen der eksponering for stimuli påvirker en respons på en påfølgende stimuli, ofte uten at vi er bevisst på at det skjer. Dette gjennom hvordan informasjon fremstilles i form av blant annet enkeltord, tekst eller bilder for å danne passende assosiasjoner som kan påvirke hvordan vi handler. Et sted der dette er svært synlig ute i våre omgivelser, er forbrukermarkedet der produkter selges og markedsføres som miljøvennlig. For eksempel svanemerket i Norden for å gi forbrukere troverdig miljøinformasjon om produktet samtidig skape en positiv. Det er gjort forskning på å forklare forholdet miljømerker og miljøbevisst forbrukeratferd. Forskningsfunn (Hameed et al, 2014) viser at forbrukere blir påvirket av miljøvennlig informasjon og miljømerker som hjelper dem å være mer miljøbevisste og at miljømerking påvirker positivt på miljøhensyn. Men i et annet funn (Atkinson et al., 2014) argumenteres det at miljøvennlig informasjon og miljømerking av produkter har mindre effekt på å påvirke forbrukeres sleve kjøpsadferd, at grønn markedsføring ikke selger bedre. Men i samtid er miljømerker effektive til å skape positive holdninger til grønne produkter. Men forbrukere være skeptiske til miljøvennlig merking fordi produktene oppfattes som mindre effektive til deres funksjon, dårligere kvalitet (Rettie et al. 2012). Det kan også oppfattes som grønnvasking (greenwashing), at

markedsføring er villendene, at et produkt fremstilles som bedre enn det faktisk er for innvirkning for klima og miljø.

Ved bruk av priming kan man skape innsikt om bevisstgjøring av om ombruk har en effekt på preferansen av ombruksbygg. Om respondentenes preferanse for ombruksbygg vil endre seg når de blir informert om at bygg er bygget med ombruksmaterialer.

Kvalitativ innsikt

For å kunne skape en mer induktiv innsikt (Willig,2013) bak evalueringen i differensialskjemaet, ble kvalitativ metode også tatt i bruk. Resultater av semantisk differensialskjema får ofte større verdi i kombinasjon med supplerende spørsmål(küller,1991). Dette fordi man kan innhente innsikt av hva som ligger bak evalueringen ved kvantitativ metode. Ved bruk kvalitativ innsikt gir det også mulighet for å tydeligere, bekrefte eller avkrefte, at det eksiterer en god overenstemmelse til arkitektur.

Forskningsspørsmål og avgrensing.

I denne studien søkes innsikt i hvordan ombruksbygg oppleves både bevisst og ubevisst, som er et kunnskapshull og av allmenn viktighet. Ombruksarkitekturs psykologiske og sosiale påvirkning er et bredt og spennende tema. For å avgrense og kunne skape innsikt av noe spesifikt, så ble følgende forskningsspørsmål valgt;

1). Hvordan opplever Arkitekturoppgjøret ombruksbygg til forskjell fra vanlige bygg med nye materialer?

2). Oppleveres ombrukbygg annerledes ved bevisstgjøring om ombruk?

Metode

I dette studiedesignet har det blitt anvendt ulike metoder for skape innsikt i forskningsspørsmål som vil i denne delen bli gjort rede for. En tilnærming der man kombinerer kvantitativ og kvalitativ metode i samme design kalles ”Mixed methods” (Venkatesh et al., 2013). Denne metoden ble valgt for å kunne skape et dypere innsikt i respondentenes opplevelse av bygg. Forsking innen miljøpsykologi tar ofte i bruk flere metoder og innen evaluering av arkitektur fra et psykologisk perspektiv anbefales det å ta i bruk flere aktuelle metoder (Cold, 2012). ”Mixed methods ” har også sin styrke i være virkelighetsnær, noe som er med på å ivareta en ekstern validitet (Gifford, 2007). Først skal vi ta for oss den kvantitative metoden.

Kvantitativ metode - Semantisk Differensial

Slik som det ble nevnt innledningsvis ble semantisk differensial (Rosenberg, 2017) valgt som metode for denne preferansestudie av aktuelle metoder for arkitekturevaluering, det på bakgrunn av at metodens evne til å imøtekomme studiens mål.

Kvalifikasjoner for valg av bygg

For å kunne skape innsikt for en populasjons opplevelser til ombruksbygg i forhold til bygg vanlige bygg av nye materialer, så måtte et utvalg bli eksponert for dem begge. For å kunne realisere dette var det helt nødvendig å danne eksemplarer av to ulike kategorier:

1. Faktiske nyetablerte ombruksbygg under utprøving, nye bygg der materialer fra tidligere bygg er blitt gjenbrukt
2. Nyetablerte vanlige som blir bygget i dag av nye materialer

For å redusere skjevheter her måtte eksemplarene samsvare på de grunnleggende tekniske og arkitektoniske variablene (Smith et al., 2014), med enklere ord at eksemplarene var sammenlignbare. Dette gjaldt blant annet høyde, bredde, dybde, geometrisk form, funksjon, materialer, antall mengde av vinduer og dører.

For å ta hensyn og utnytte arkitekturoppgjørets overenstemmelse når det kommer til arkitektonisk preferanse til det som bygges i dag (arkitekturoppgjøret) så ble det valgt at

eksemplarene skulle være av modernistisk trend. Ved at ett bygg i et eksemplar var av tradisjonell arkitektur, så ville det trolig skape store skjevheter ved at man allerede er bevissthet om at tradisjonell trend er foretrukket hos interessegruppen Arkitekturoppgjøret. Da vil variabelen ombruk gå i skyggen av variabelen moderne vs. Tradisjonell.

For å ytterligere redusere variabler så ble det valgt å fokusere på fasader, fremfor hele bygg med omgivelsene rundt. Å finne identiske bygg, et med ombruksmaterialer og et annet med nye, ville vært en umulig oppgave.

Muligheten for en helhetlig evaluering av et bygg ble redusert, men ved bruk av hele bygg ville det være større sannsynlighet eksemplarene ville være forskjellig og uønskede variabler ville ha preget en evaluering av eksemplar.

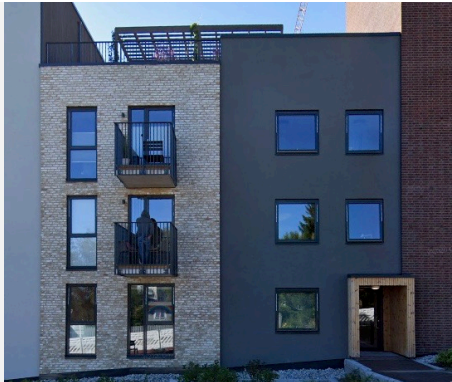
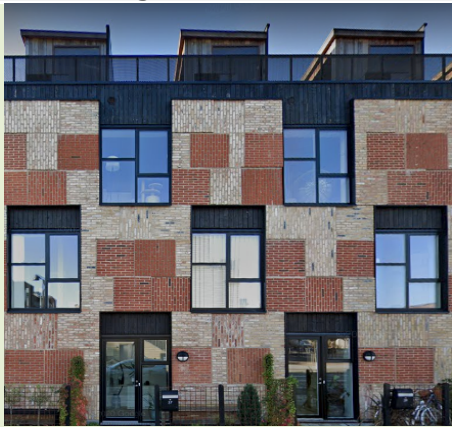
I begynnelsen av dette studiet ble det gjort et omfattende søk etter eksemplarer i to ulike funksjoner, bolig og kontor. På grunn av få alternativer til nyetablerte ombruksbygg innen modernistisk trend i Norge, så ble det gjort internasjonale søk. Fordelen med dette var at man i større grad kunne sette sammen eksempler som i større grad var sammenlignbare, men ulempen var ønske om å ta egne bilder måtte vike og byggene hadde ikke et geografisk fellesramme. I tillegg var samfunnet preget av en pandemi som gjorde at reising var uforutsigbart.

Resultatet av dette var eksempler satt sammen av fasader fra urbane områder lokalisert i Norge, Danmark og Australia med to eksemplar av boligkompleks og et kontor, som til sammen til sammen 6 fasader . For å videre redusere variabler (Smith et al., 2014) ble det gjort et omfattende arbeid med bildekvalifikasjoner for eksemplarene. Et resultatet vil avhenge mye av hvilke bilder en bruker av et bygg (Cold, 2012), som blant annet. Resultatet av evaluering av bygg vil avhenge mye av hvilke bilder en bruker av et bygg, som for eksempel vinkel, årstid, tid på døgnet, vær osv. For denne studien var det mer sentralt at bildene av fasadene til eksemplarene i seg selv hadde sammenlignbare forhold, eksemplarene seg i mellom var mindre betydning. Utsnittet av til bildet til fasadene til eksemplarene ble forsøkt å være så sammenlignbare som mulig. Dette gjaldt blant annet hvor mye av fasaden man fikk se og bredden og høyden av den fysiske bildestørrelsen.

Jan Gehl og boken "Life between buildings"(2011) frontet det at vi må se urbane strøk og bygg fra et menneskelig perspektiv for å skape innsikt i hvordan de oppleves, i motsetning til kart og fugleperspektiv. Med inspirasjon av Gehl ble det valgt at samtlige bilder av fasader

skulle ha et menneskelig perspektiv og vinkel for å kunne skape en mer autentisk opplevelse for evaluering av fasader. Forskning viser at lys og varme har en påvirkning på hvordan vi evaluerer omgivelsene. Vi har en tendens til å evaluere lyse omgivelser med varme farger mer enn mørke med kalde farger. For å redusere denne variablene ble eksemplarene noe redigert for å sammenlignbar varme og lysforhold slik at det ble opplevd som at bildene av eksemplarene hadde samme årstid, vær og tid på døgnet. Resultatet av valg av eksemplar og reduksjon av variabler vises i tabell 1. Her utgjør bygg V1+01 det første eksemplaret, V2+02 det andre, og V3+03 det tredje.

Tabell 1: Oversikt over utvalgt fasade med tilhørende eksemplar(1,2 og3)

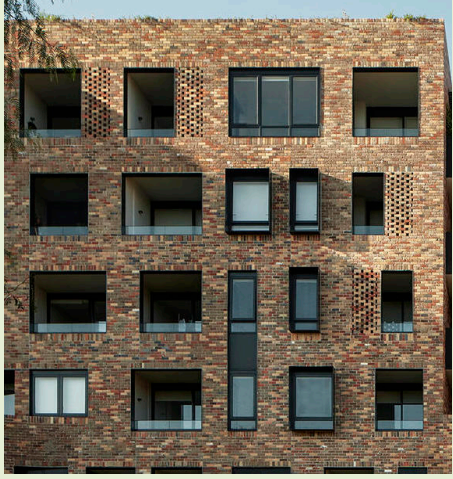
Type bygg	Bilde av fasade	Sted & Byggeår	Informasjon om bygg
Kontroll (V1) EKSEMPLAR 1	 <p>Foto: Google street</p>	Oslo, Norge	Kontrollbygg: "frysjaparken". Funksjon: Boligkompleks
Ombruk (O1) EKSEMPLAR 1	 <p>Foto: Google street</p>	København, Danmark	Ombuksbygg: "Resource Rows" Funksjon: Boligkompleks

<p>Kontroll (V2)</p> <p>EKSEMPLAR 2</p>		<p>Oslo, Norge</p>	<p>Kontrollbygg: <i>"K5C, Halse Linje"</i> Funksjon: kontor</p>
<p>Ombruk (02)</p> <p>EKSEMPLAR 2</p>		<p>Oslo, Norge</p>	<p>Ombruksbygg, <i>"KA13"</i> Funksjon: Kontor</p>
<p>Kontroll (V3)</p> <p>EKSEMPLAR 3</p>		<p>Oslo, Norge</p>	<p>Kontrollbygg, <i>"Ringnes park"</i>. Funksjon: Boligkompleks</p>

Foto: bolseth.no

Foto: Blikkenslagre.no

Foto: stoplightelektro.no

<p>Ombruk (03)</p> <p>EKSEMPLAR 3</p>	 <p>Foto: architectureau.com</p>	<p>Sydney, Australia</p>	<p>Ombruksbygg, "Arkadia by DKO", Sydney. Funksjon: Boligkompleks</p>
---	---	------------------------------	---

Undersøkelsen

For utviklingen av differensialskjema ble det valgt å ta utgangspunkt i et som har vært brukt i anvendt undervisning NTNU undervisning (Hauge,2003)(cold, 2012 s.102). Dette var en syv-punkts semantisk differensialskjema med 14 skalaer som har tatt utgangspunkt Küller sine 8 sekkebetegnelser for samling av adjektiver på hvordan vi beskriver våres fysiske miljø. De utgangspunktet 14 skalaene ble redusert i antall, men samtidig dekket det de 8 sekkebetegnelsene til Küller. Det ble heller valgt å inkludere andre skalaer av antonyme adjektiver som var av større interesse ved evaluering av ombruk som for eksempel "trygt <> utrygt" for å se om ombruk hadde en innvirkning på oppfattelsen av teknisk byggekvalitet, de grunnleggende menneskelige behov som sikkerhet og beskyttelse (TEK17). Det var også interesse i å skape innsikt i hvordan ombruk hadde innvirkning på sosial status, kvalitet og i hvilken grad det ble moderne i forhold til bygg av nye materialer.

Ved å ta hensyn til refleksiv språk-bevissthet (Willig, 2013), så ble noen adjektiver endret til synonymmer som ville gi større forståelse for en generelle befolkningen. Et eksempel her er adjektivet "affeksjonsverdi" byttet med synonymet "Engasjerende". Å ta i bruk et mer dagligtalene synonym var et tiltak bedre hente inn data av interesse, at adjektivet ville bli forstått, at man ikke brukte et adjektiv som kan skape misforståelse for en respondent. Dette ble testet og modifisert undervis med hjelp av medstudenter og veileder. Resultatet av

utviklingen resulterte i syv-punkt differensialskjema med 12 skalaer av tilhørende antonyme adjektiver (se tabell 2)

Epistemologien bak valg av metode og utviklingen av differensialskjemaet var sentralt. Bakgrunnen for valg av metode hadde sin grunnverdi i å redusere personlig påvirkning av forskingsarbeidet, at jeg som forsker hadde som rolle å være så objektiv som mulig. Ved å ta utgangspunkt i allerede utforsket sekkebetegnelser for adjektiv som mennesker bruker til å beskrive bygg og steder (küller,1991)(Cold, 2012) sammen med et utprøvd differensialskjema fra NTNU i undervisning, er med på å skape skaper et metodisk refleksivitetsverdi (Willig, 2013) . Dette ved reduserer påvirkning forskingsarbeidet. Dette øker også studies evne til etterprøvnbarhet, at det øker muligheten for at forskingsfunn kan tilbakevises.

Tabell 2: Semitisk Differensialskjemaet:

	Svært	Meget	Noe	Hverken/ eller	Noe	Meget	Svært	
Komplekst/variert								Monotont
Kaotisk								helhetlig
Vennlig/ tiltalende								Uvennlig/ avvisende
Spennende/originalt								Kjedelig
Uvanlig								Vanlig
Engasjerende								Likegyldig
Åpent								Lukket
Kraftfullt								kraftløst
Høy sosial status								Lav sosial status
Moderne								Tradisjonelt
Høy kvalitet								Lav kvalitet
Trygt								Utrygt

GRØNT: Utgangspunkt i NTNU skjema (Cold, 2012 s.102) ;

(Komplekst, variert <> Monotont, Kaotisk <> Helhetlig, Vennlig /tillatende <> Uvennlig, avvisende, Spennende/originalt <>Kjedelig, Uvanlig<>Vanlig, Engasjerende <> Likegyldig, Åpent <> Lukket, Kraftfullt <> Kraftløst)

RØDT (4 siste): lagt til etter interessefelt for studie:

(Høy sosial status <> Lav sosial status, Moderne <> Tradisjonelt, Høy kvalitet <> Lav kvalitet, Trygt <> Utrygt)

Priming

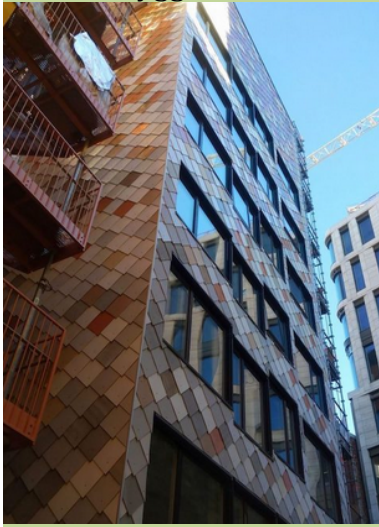
For å kunne skape innsikt over om ombrukbygg oppleves annerledes ved bevisstgjøring om ombruk var det behov for to ulike undersøkelser der vi fremprovoserte forhåndspåvirkning hos den ene gjennom stimuli (Bermeitinger, 2014). Dette ble gjort ved å ha en eksperimentell undersøkelse der respondentene ble informert om at noen fasader var av ombruk sammen med virkemiddelet miljømerke (Hameed et. al, 2014) (se figur 1). Parallelt med dette en kontrollundersøkelse der respondentene ikke ble informert om ombruk ved noen av byggene. For å kunne sammenligne eksperimentell med kontroll ble det tatt i bruk et ”between-subjects design” der de forskjellige respondentene kun gjennomførte den ene undersøkelsen. Det var derfor behov for to ulike utvalg. Videre her vises det til en tabell med en over de to undersøkelsene, ”opplevelse av bygg A (kontroll)” og ”Opplevelse av bygg B (eksperimentell)” se tabell 3.



Tabell 3: Oversikt av Undersøkelser

Bilder av fasader Kontroll + ombruksbygg	Opplevelse Av Bygg A (kontroll)	Opplevelse Av Bygg B (Eksperimentell)
Fasade vist til A & B	Informasjon gitt om fasade til A.	Informasjon gitt om fasade til B
Fasade V1 Kontrollbygg 	<i>"Fasade av et nytt boligkompleks i Oslo"</i>	<i>"For fasaden i dette bygget er det blitt brukt nye materialer. Det nye bygget som ligger i Oslo er en del av et boligkompleks og består av over 900 boliger i ulike størrelser."</i>
Fasade O1 Ombruksbygg 	<i>"Fasade av et nytt boligkompleks i København"</i>	 <i>"Dette er et ombruksbygg. Fasaden til dette nye boligkomplekset i København består av firkantede mursteinspaneler skåret direkte fra tidligere bygg. For å redusere miljøavtrykk er ombruk av materialer blitt tatt i bruk i stor skala."</i>
Fasade V2 Kontrollbygg 	<i>"Fasade av et nytt kontorbygg i Oslo"</i>	<i>"For fasaden i dette bygget er det blitt brukt nye materialer. Det nye bygget som ligger i Oslo er et kontorbygg og har plass til ca. 500 arbeidsplasser til forskjellige virksomheter."</i>

Fasade 02
Ombruksbygg



"Fasade av et nytt kontorbygg i Oslo"



"Dette er et ombruksbygg. Fasaden til dette nye kontorbygget i Oslo består av 1200 stålplater fra et tidligere helsebygg. For å redusere miljøavtrykk er ombruk av materialer blitt tatt i bruk i stor skala."

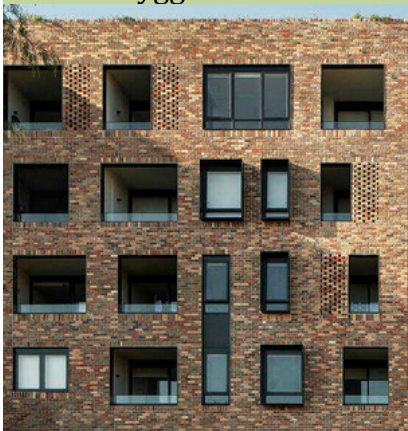
Fasade V3
Kontrollbygg



"Fasade av et nytt boligkompleks i Oslo"

"For fasaden i dette bygget er det blitt brukt nye materialer. Det nye bygget som ligger sentralt i Oslo er en del av et boligkompleks og består av flere ulike leiligheter."

Fasade 03
Ombruksbygg



"Fasade av et nytt boligkompleks i Sydney"



"Dette er et ombruksbygg. Fasaden til dette nye boligkomplekset i Sydney består av opptil en halv million resirkulerte mursteinsbrikker fra tidligere bygg. For å redusere miljøavtrykk er ombruk av materialer blitt tatt i bruk."

Kvalitativ metode – supplerende spørsmål

For å kunne skape en mer induktiv innsikt bak vurderingene i differensialskjemaet med de forskjellige skalaene, ble kvalitativ metode tatt i bruk. Det eksiterer ulike tilnærminger til kunnskapsproduksjon og hvilket perspektiv på kunnskapsproduksjon i kvalitativ psykologi, vil produsere ulike typer kunnskap (Willig, 2013). Hovedårsaken til valget av å inkludere bruken av kvalitativ metode sammen med semantisk differensialskjemaet, var å skape innsikt i virkelighetene bak noen av de utvalgte gitte betegnelse ved evaluering av fasader. Et fenomenologisk perspektiv vil si man antar at flere ”virkeligheter” eksiterer, i form av opplevelsesverdener eller ”indre virkeligheter”. Det omhandler med andre ord virkeligheter i form av menneskers subjektive erfaringer. Dette perspektivet antar ikke at det finnes bare én virkelighet til hva som gjør et bygg, eksempelvis av høy kvalitet, hver enkelt menneske har en subjektiv opplevd virkelighet om hva kvalitet ved et bygg er gjennom tanker, meninger og følelser. I dette studiet var vi opptatt av denne subjektive virkeligheten og ønsket innsikt i den. Innsikt som bygger under kvantitativ innsikt. Ved produksjon av spørsmål til de utvalgte betegnelse, så ble det derfor antatt at respondentens opplevelse og erfaring ville være en personlig opplevd virkelighet.

Refleksivitet var svært sentralt ved utvikling av åpne spørsmål i kvalitativ metode.

Refleksivitet omhandler hvordan forsker påvirker selve forskingsarbeidet (Willig, 2013). Det ble tatt hensyn til personlig refleksivitet ved at mine verdier, erfaringer, interesser, tro ikke skulle påvirke. Dette ved å bevisst ved å ta hensyn til hvordan unngå meningskonstruksjon i studien, fra utforming av spørsmål til analyse. Dette innebære at personlige reflektere over hvordan man kan unngå personlige interesser ved plant annet språket som blir brukt. På linje kvantitative metode, så var kritisk språkbevissthet (Willig, 2013) svært sentralt i utviklingen av supplerende spørsmål. Det omhandler mer kontret språkbruken, hvordan den bruk av språk kan bidra til at få data av interesse, at spørsmålet blir forstått, at man ikke bruker ord og betegnelse som er ukjent for en respondent som eventuelt må ha en klarhet for forståelse. Dette i samtid med å unngå personlig påvirkning til ønsket svar.

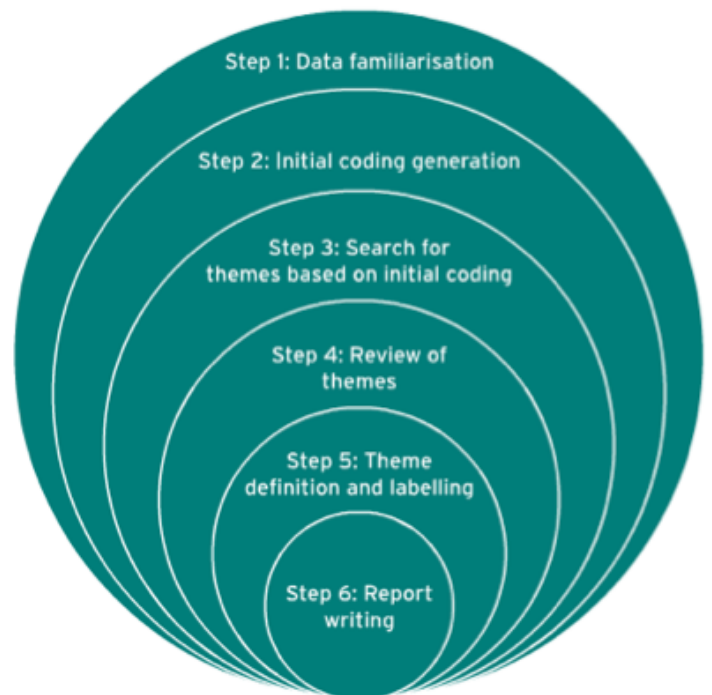
Det ble det valgt å stille åpne spørsmål til betegnelse som allerede var gitt i differensialskjemaet for å skape innsikt i virkelighetene bak noen av de utvalgte gitte betegnelse ved evaluering av fasader, men også for å ta hensyn til refleksivitet (Willig,

2013). Det ble også valgt ta i bruk et spørsmål dirkete om ombruk i bygg fordi dette var kjernen i studiet, men helt til slutt i undersøkelsene i både kontroll og eksperimentell undersøkelse for å redusere en eventuell systematisk skjevhet ”bias” (Smith et al., 2014) for resten av undersøkelsen. De resterende spørsmålene til betegnelse som var gitt, ble spredt i undersøkelsen får i redusere tretthet av flere åpne spørsmål på rad. Etter testing og modifisering ved hjelp av medstudenter og veileder ble følgende åpne spørsmål ble integrert i både kontroll og kontrollundersøkelsen før datainnsamling;

- ”Hva ser du som kjennetegn på et kvalitetsbygg?”
- ”Hva ser du som kjennetegn på et bygg med høy sosial status?”
- ”Hva gjør et bygg moderne for deg?”
- ”Hva tenker du om ombruk i nye bygg, at materialer fra tidligere bygg blir gjenbrukt i nye bygg?”

Tematisk analyse ble valgt som analysemetode for de supplerende spørsmålene (Willig, 2013) . Det er enkelt forklart en metode for som finner mønster i eksplisitte eller implisitte ideer som går igjen i datamaterialet. Denne metoden ble valgt etter dens evne til å være induktiv som sammenfalt ønsket å samle innsikt bak vurderingene i differensialskjemaet med de forskjellige skalaene. Det ble også valgt å ta utgangspunkt i det trinnbaserte,

eller steg-for- steg oppskriften, av Braun, V. og Clarke (2006) med den evne til å skape en ryddig analyseprosess



Trinnbasert analyseprosess (Braun, V. og Clarke 2006)

1. *Familiarisering av datamaterialet*

Dette trinnet bestod av å bli kjent med besvarelsene. Ved bruk av nettskjema for innhenting av datamateriale var allerede besvarelsene transkribert, men det var behov for å organisere disse for analyse, både fra kontroll- og eksperimentell undersøkelse. Etter tilretteleggelse ble det gjort et tidkrevende arbeid for å bli familiarisert med datamaterialet.

2. *Innledende koding av tekst*

Ved dette trinnet med det gjort et omfattende arbeid med å organisere koder etter fargekoder i et stort datamaterialet på tvers av respondenter og betegnelser.

3. *Søk etter tema i basert på koding*

Neste trinn omfattet å søke og gruppere koder til mulige temaer ved å organisere fargekoder. Det ble også gjort en analysevurdering om å organiserte temaer etter fargekoder etter temaene alene, eller temaer etter gitte betegnelser.

4. *Revurdering av temaer*

Temaene organisert etter fargekoder ble revurdert, endret og beholdt. Det også gjort et valg på hvordan temaene skulle organiseres.

5. *Definere temaer*

I dette trinnet ble temaene definert med beskrivende definisjon og betydning med tilhørende koder.

6. *Reporterte resultat*

Siste trinn av analysen var å rapportere resultat, som legges frem i kapitlet Resultat, Kvalitativt (..).

Nettskjema, valg av datainnsamlingsmetode

I denne studien ble det valgt å utvikle undersøkelsene gjennom nettskjema. En fleksibel løsning der det var mulig å ta i bruk bilder, differensialskjema og supplerende spørsmål i en

samlet undersøkelse. Et nettskjema evne til å nå et stort utvalg for en isolert gruppe var et viktig grunnlag for valg. Nettskjemaverktøyet til Universitetet i Oslo (UiO) ble valg på bakgrunn av verktøyet er utviklet til å være i tråd med personvernretningslinjene og dens kvalitet er sikret av Universitetet i Oslo. Det ble utviklet to undersøkelser ved bruk av UiO sitt nettskjema, kontroll og eksperimentell (se vedlegg 1 og 2). UiO sitt nettskjema var kompatibel for alle enheter, som pc, mobil og nettbrett som kunne være med på redusere terskelen av å og fullføre undersøkende potensielle respondenter.

Etiske betraktninger

I denne studien ble etiske hensyn til etiske retningslinjer (Willig, 2013) Ved begge undersøkelser, kontroll og eksperimentell, var førsteside satt av til informasjon og samtykkeskriv. Sammen med generell informasjon om studien ble respondentene informert om etiske betraktninger som de måtte samtykke til for å ta undersøkelsen. Her ble respondentene informert at om de svare på undersøkelsen så ville det gi samtykke til å delta. Det ville ikke bli samlet inn personidentifiserbart informasjon og ingen data ville kunne bli sporet tilbake til respondenten. De hadde fri mulighet avslutte eller å la være å levere.

For å videre ta hensyn til etiske betraktninger og ivareta konfidensialitet så var det kun meg og veileder som hadde tilgang til datamaterialet under analyseprosessen og ved ferdig analyse ble all datamateriale slettet.

i denne studien var det ikke medisinsk eller helsefaglig forskning ble gjort, Det var derfor ikke behov for søknad til REK (rekporstalen.no). I denne studien var det heller ikke forskning som tok for seg personopplysninger som kan knyttes til en enkeltperson, det var heller derfor ikke behov for søknad til NSD (nsd.no).

Utvalg

I dette studie ble gjort en ”non- probability sampling” (Best, 2008) med frivillig deltagelse ved bruk av internett. Internett ble først og fremst på bakgrunn av den evne til å isolere gruppen Arkitekturoppgjøret med eksiterer en god overenstemmelse når det kommer til arkitektonisk preferanse til det som bygges i dag. Men internett ga også mulighet til å innhente et større antall respondenter av den isolerte gruppen som slik at man kunne nå et representativt utvalg form gruppen. Dette var også et grunnlag for å ta i bruk nettskjema som

datainnsamlingsmetode. Resultatet av dette ga $n = 451$ respondenter tilsammen fordelt på kontroll og eksperimentell undersøkelse.

Eksperimentell

Totalt ($n = 385$)

Menn ($n = 149$)

Kvinner ($n = 232$)

Annet ($n = 4$)

Kontroll

Totalt: ($n = 66$)

Men : ($n = 27$)

Kvinner: ($n = 39$)

Annet ($n = 0$)

For å komme i kontakt med arkitekturoppgjøret så sendte jeg mail ledere for av facebookgruppen til Arkitekturoppgjøret Norge og ba pent om tillatelse om å kunne bruke deres facebookgruppe bestående av 30 tusen medlemmer for å innhente respondenter til undersøkelse. Etter litt overbevisning fikk jeg tillatelse til å publisere undersøkelse. Eksperimentell ble først publisert med informasjon og link til undersøkelse, dermed redigerte jeg det samme innlegget etter en halv dag med linken til kontrollundersøkelsen.

Resultat

Resultat er kvantitativ metode

Kommende seksjon går gjennom resultatet av semantisk differensialskjema (Se vedlegg 1 og 2). For å kunne skape innsikt i problemstillingene (1 og 2) så ble resultatene er avgrenset til 3 hovedfunn i det store og komplekse datamaterialet, da disse som er mest relevant for problemstillingen. Samtlige analyser ble gjort med dataverktøyet JASP versjon 0.14.1. (Se vedlegg 3). For å kunne måle gruppen ($n = 45$) i flere mål av samme variabler under forskjellige forhold, eksperimentell og kontroll, så ble det gjort variansanalyser. Hver skala i semantisk differensialskjema, som f.eks, ”åpent- lukket”, representer en variabel. Til sammen var dette 12 ulike variabler.

Hovedfunn nr. 1 - forskjell mellom nytt og ombruk

I denne studien var det av stor interesse å skape innsikt i forskningsspørsmålet; ”*Hvordan opplever Arkitekturoppgjøret ombruksbygg til forskjell fra vanlige bygg med nye materialer?*”. For å svare på dette ble det undersøkt om det eksisterte noen preferanseforskjell mellom bygg med nye materialer og ombruksmateriale på de 12 skalaene i differensialskjemaet.

Det ble derfor gjort en variansanalyse ved bruk av ANOVA (Repeated Measures) for å undersøke denne faktoren. Om det var noen forskjell i preferanse for gruppen på bakgrunn av bygg med nytt materiale og ombruksmateriale for de 12 forskjellige skalaene av betegnelsene gitt i differensialskjemaet .

Analyse av varians ”Within subjects effect” (Se vedlegg 3) viste at effekten av nytt materiale og ombruk var statistisk signifikant forskjell ($P < ,001$) på 10 av 12 skalaer se tabell (...). Det at 10 av 12 skalaer hadde et statistisk signifikant utfall betydde at ved 10 av skalaene viste det seg betydelige forskjeller i faktoren nytt materiale og ombruksmateriale (*NyttOmbruk*). For å kunne se hvilke og hva slags forskjell som eksisterte så ble gjennomsnittsverdiene undersøkt. Ved bruk av ”marginal means” i variansanalysen ANOVA, resulterte i følgende gjennomsnittsverdier ved de 12 skalaene (se tabell 3)

Tabell 3 Resultat av variansanalyse og gjennomsnitt for fasader av faktoren nye og ombrukte materialer på tolv skalaer

Nr.	Skalaer	(P)	Nytt	Ombruk	
1	Kompleks - Monoton	<,001	6,128	3,869	■ ■
2	Kaotisk - Helhetlig	<,001	4,051	2,332	■ —
3	Vennlig -Uvennlig	<,001	5,903	5,219	■ ■
4	Spennende - Kjedelig	<,001	6,391	4,512	■ —
5	Uvanlig - Vanlig	<,001	6,118	3,586	■ —
6	Engasjerende - Likegyldig	<,001	6,252	4,802	■ ■
7	Åpent - Lukket	<,001	5,962	5,351	■ ■
8	Kraftfullt - Kraftløst	<,001	5,724	4,864	■ ■
9	Høy - Lav sos. Status	<,001	4,977	4,756	■ ■
10	Moderne - Tradisjonelt	0,208	2,270	2,204	■ ■
11	Høy - Lav kvalitet	<,001	5,116	4,670	■ ■
12	Trygt - Utrygt	0,74	4,477	4,496	■ ■

Videre her vises det til statistisk resultat til hovedfunn 1 med forklaring av utfall for hver av de 12 skalene. Dette visualiseres senere ved bruk av graf for skape ytterligere forståelse og oversikt (Se graf 1).

1. **Kompleks** \diamond **Monoton** skalaen går fra verdien 1 (kompleks) til verdien 7 (monoton).

Gjennomsnittet for nye materialer var ($M=6,128$) mot ($M= 3,869$) ombruk med en standardavvik på ($SE = 0,059$). Skårene for ombruk var altså generelt lavere enn skårene for nye, og det betyr at fasader med ombruk ble oppfattet som **mer komplekse** enn fasader med nye materialer. Variansanalysen viste at denne forskjellen er statistisk signifikant ($F(1,449) = 819,270, p <,001$).

2. **Kaotisk** \diamond **Helhetlig** skalaen går fra verdien 1 (kaotisk) til verdien 7 (helhetlig).

Gjennomsnittet for nye materialer var ($M=4,051$) mot ($M= 2,332$) ombruk med en standardavvik på ($SE = 0,062$). Skårene for ombruk var altså generelt lavere enn skårene for nye, og det betyr at fasader med ombruk ble oppfattet som **mer kaotisk** enn fasader med nye materialer. Variansanalysen viste at denne forskjellen er statistisk signifikant ($F(1,449) = 441,253, P <,001$)

3. **Vennlig** \leftrightarrow **Uvennlig** skalaen går fra verdien 1 (vennlig) til verdien 7 (uvennlig). Gjennomsnittet for nye materialer var ($M= 5,903$) mot ($M= 5,219$) ombruk med en standardavvik på ($SE = 0,058$). Skårene for ombruk var altså generelt lavere enn skårene for nye, og det betyr at fasader med ombruk ble oppfattet som **mer vennlig** enn fasader med nye materialer. Variansanalysen viste at denne forskjellen er statistisk signifikant $F(1,449) = 88,770$ $P <,001$).

4. **Spennende** \leftrightarrow **Kjedelig** skalaen går fra verdien 1 (spennende) til verdien 7 (kjedelig). Gjennomsnittet for nye materialer var ($M= 4,051$) mot ($M= 2,332$) ombruk med en standardavvik på ($SE = 0,058$). Skårene for ombruk var altså generelt lavere enn skårene for nye, og det betyr at fasader med ombruk ble oppfattet som **mer spennende** enn fasader med nye materialer. Variansanalysen viste at denne forskjellen er statistisk signifikant $F(1,449) = 501,029$, $P <,001$).

5. **Uvanlig** \leftrightarrow **Vanlig** skalaen går fra verdien 1 (uvanlig) til verdien 7 (vanlig). Gjennomsnittet for nye materialer var ($M= 6,118$) mot ($M= 3,586$) ombruk med en standardavvik på ($SE = 0,060$). Skårene for ombruk var altså generelt lavere enn skårene for nye, og det betyr at fasader med ombruk ble oppfattet som **mer uvanlig** enn fasader med nye materialer. Variansanalysen viste at denne forskjellen er statistisk signifikant ved $F(1,449) = 893.117$, $P <,001$).

6. **Engasjerende** \leftrightarrow **Likegyldig** skalaen går fra verdien 1 (engasjerende) til verdien 7 (likegyldig). Gjennomsnittet for nye materialer var ($M= 6,252$) mot ($M= 4,802$) ombruk med en standardavvik på ($SE = 0,059$). Skårene for ombruk var altså generelt lavere enn skårene for nye, og det betyr at fasader med ombruk ble oppfattet som **mer engasjerende** enn fasader med nye materialer. Variansanalysen viste at denne forskjellen er statistisk signifikant ved $F(1,449) = 343,775$, $P <,001$).

7. **Åpent** \leftrightarrow **Lukket** skalaen går fra verdien 1 (åpent) til verdien 7 (lukket). Gjennomsnittet for nye materialer var ($M= 5,962$) mot ($M= 5,351$) ombruk med en standardavvik på ($SE = 0,053$). Skårene for ombruk var altså generelt lavere enn skårene for nye, og det betyr at fasader med ombruk ble oppfattet som **mer åpent** enn fasader med nye materialer.

Variansanalysen viste at denne forskjellen er statistisk signifikant ved $F(1.449) = 97,562$ $P <,001$).

8. **Kraftfullt** \leftrightarrow **Kraftløst** skalaen går fra verdien 1 (kraftfullt) til verdien 7 (kraftløst). Gjennomsnittet for nye materialer var ($M=5,724$) mot ($M= 4,864$) ombruk med en standardavvik på ($SE = 0,061$). Skårene for ombruk var altså generelt lavere enn skårene for nye, og det betyr at fasader med ombruk ble oppfattet som **mer kraftfullt** enn fasader med nye materialer. Variansanalysen viste at denne forskjellen er statistisk signifikant $F(1.449) = 145,816$ $P <,001$).

9. **Høy sosial status** \leftrightarrow **Lav sosial status** skalaen går fra verdien 1 (høy s. status) til verdien 7 (lav s. status). Gjennomsnittet for nye materialer var ($M=4,977$) mot ($M= 4,756$) ombruk med en standardavvik på ($SE = 0,058$). Skårene for ombruk var altså generelt lavere enn skårene for nye, og det betyr at fasader med ombruk ble oppfattet som **høyere sosial status** enn fasader med nye materialer. Variansanalysen viste at denne forskjellen er statistisk signifikant $F(1.449) = 12,688$ $P <,001$).

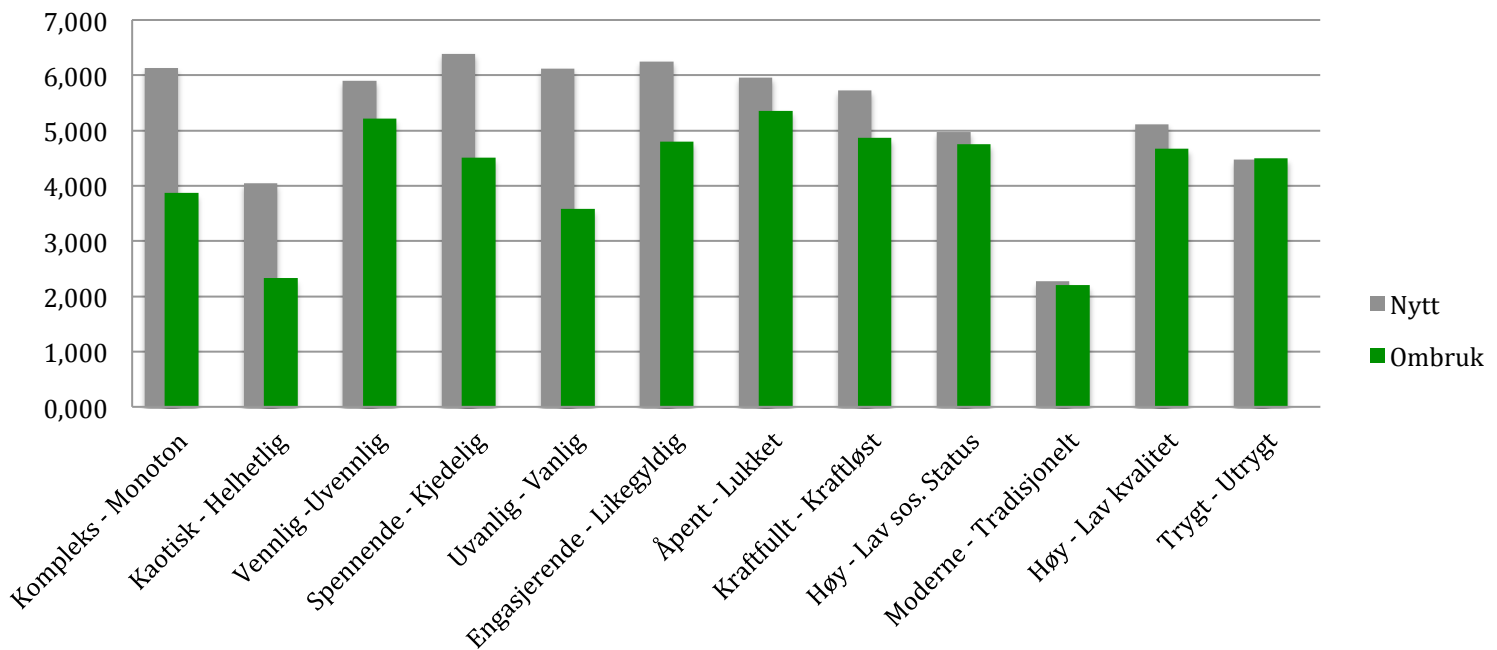
10. **Moderne** \leftrightarrow **Tradisjonell** skalaen går fra verdien 1 (moderne) til verdien 7 (tradisjonell). Gjennomsnittet for nye materialer var ($M= 2,270$) mot ($M= 2,204$) ombruk med en standardavvik på ($SE = 0,053$). Skårene for ombruk var altså generelt likt med nye, og det betyr at fasader med ombruk ble oppfattet som **omtrentlig like moderne** som fasader med nye materialer. Variansanalysen viste ingen statistisk signifikant forskjell $F(1.449) = 1,587$ $P = 0.208$).

11. **Høy kvalitet** \leftrightarrow **Lav kvalitet** skalaen går fra verdien 1 (høy kvalitet) til verdien 7 (lav kvalitet). Gjennomsnittet for nye materialer var ($M= 5.116$) mot ($M= 4,670$) ombruk med en standardavvik på ($SE = 0,058$). Skårene for ombruk var altså generelt lavere enn skårene for nye, og det betyr at fasader med ombruk ble oppfattet som av **høyere kvalitet** enn fasader med nye materialer. Variansanalysen viste at denne forskjellen er statistisk signifikant $F(1.449) = 51,834$ $P <,001$).

12. **Trygt** \leftrightarrow **Utrygt** skalaen går fra verdien 1 (trygt) til verdien 7 (utrygt). Gjennomsnittet for nye materialer var ($M= 4,477$) mot ($M= 4,496$) ombruk med en standardavvik på ($SE = 0,059$). Skårene for ombruk var altså generelt likt med nye, og det betyr at fasader med

ombruk ble oppfattet som *omtrentlig like trygge* som fasader med nye materialer. Variansanalysen viste ingen statistisk signifikant forskjell $F(1.449) = 0.111$ $P = 0.740$).

Graf 1; Semantisk differensialskårer for fasader med nye og ombrukte materialer, gj. snitt



Hovedfunn nr. 2 - Gruppe

Ulike metoder fra evalueringsteorier ble vurdert ved utviklingen dette preferansestudiet for å kunne nå målet ved forsknings spørsmål, men samtidig redusere sjansen for ”design bias”(Smith et al., 2014). Det ble derfor undersøkt om det var noen gjennomgående forskjeller i måten eksperimentall- og kontrollgruppene opplevde fasadene. Faktoren gruppe ble derfor undersøkt for å se om undersøkelsesresultatene hadde vært påvirket av systematiske skjevheter. Variansanalyse ved bruk av ANOVA ”Repeated Measures”(Se vedlegg 3)for å undersøke denne faktoren.

Tabell 4; Resultat av variansanalyse for faktoren gruppe;

Nr.	Skalaer	Gruppe P
1	Komplekst- Monotont	0,056
2	Kaotisk – Helhetlig	<,008
3	Vennlig - Uvennlig	0,173
4	Spennende - Kjedelig	0,654
5	Uvanlig - Vanlig	0,372
6	Engasjerende - Likegyldig	0,171
7	Åpent - Lukket	0,022
8	Kraftfullt - Kraftløst	<,002
9	Høy – Lav sosial status	0,043
10	Moderne – Tradisjonelt	0,127
11	Høy – Lav kvalitet	0,125
12	Trygt – Utrygt	0,510

Analyse av varians ”between subject effects” som tabellen viser, er det slike forskjeller på bare to av tolv skalaer; **kaotisk-helhetlig** ($F(1.449) = 1,866 P <,008$) og **kraftfullt-Kravløst** ($F(1.449) = 9,826 P <,002$). Faktoren i seg selv har derfor lite å gi. Data kan imidlertid antyde at det tvilsomt er systematiske skjevheter ”bias” (Smith et al., 2014) rekrutteringen til de to gruppene, eksperimentell og kontroll.

Hovedfunn nr. 3 - forskjell mellom eksperimentell og kontroll

I denne studien var det av stor interesse å skape innsikt i forskningsspørsmålet; ”*Opplevs ombrukbygg annerledes ved bevisstgjøring om ombruk?*”. Som tidligere nevnt ble det gjort to svært like undersøkelser med to ulike utvalg, men disse undersøkelsene hadde et klart skille. Eksperimentell der utvalget ble informert om at noen bygg var ombruksbygg (priming), og kontroll der utvalget ikke ble informert om dette. Resultat fra begge undersøkelser var av stor interesse, men også å forskjellen mellom undersøkelsene.

Det ble derfor gjort en variansanalyse ved bruk av ANOVA ”Repeated Measures” (Se vedlegg 3) for å undersøke denne faktoren . Det vil si om det var forskjell i utfallet for eksperimentell- og kontrollutvalg (NyttObruk/Gruppe) for de 12 forskjellige skalaene.

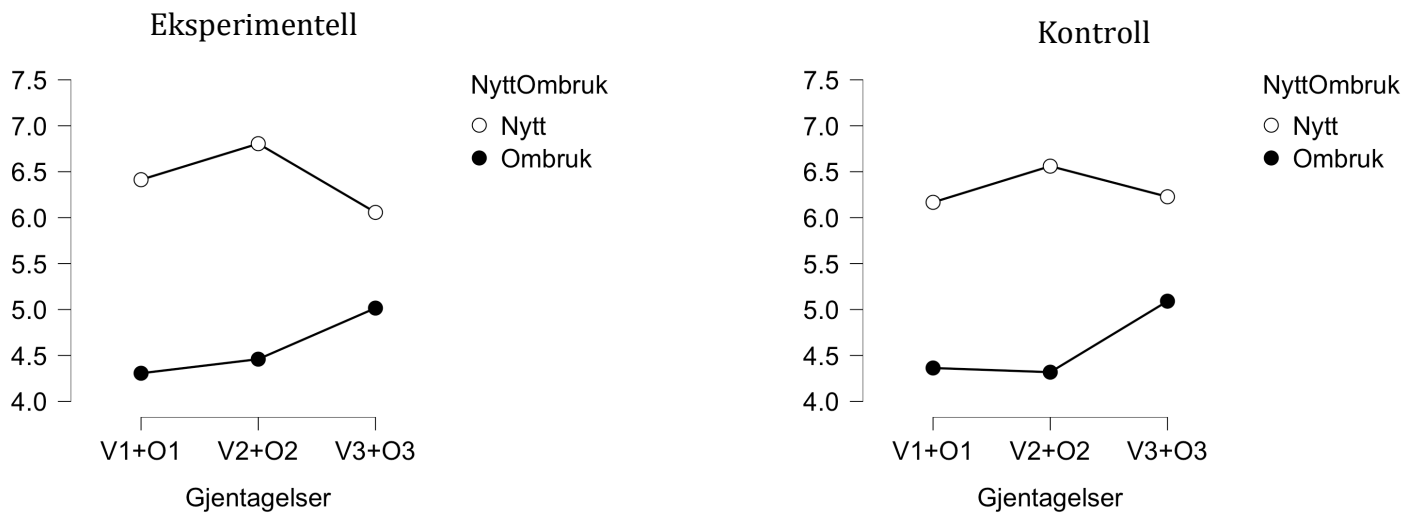
Tabell.5 Resultat av variansanalyse for faktoren nye materialer og ombruk i forhold til eksperimentell og kontroll;

Nr.	Skalaer	
1	Komplekst- Monotont	0,959
2	Kaotisk - Helhetlig	0,028
3	Vennlig - Uvennlig	0,346
4	Spennende - Kjedelig	0,514
5	Uvanlig - Vanlig	0,537
6	Engasjerende - Likegyldig	0,332
7	Åpent - Lukket	0,142
8	Kraftfullt - Kraftløst	0,087
9	Høy - Lav sosial status	0,666
10	Moderne - Tradisjonelt	0,055
11	Høy - Lav kvalitet	0,275
12	Trygt - Utrygt	0,693

Analyse av varians ”Within subjects effect” (vedlegg 3) forteller ingen av de 12 skalaene viste hadde en signifikant forskjell ($P < ,001$) mellom eksperimentell og kontrollgruppe (tabell..). Det betyr at effekten i av nye materialer og ombruk er den samme i begge grupper, det spiller ingen rolle om respondenten får vite at hva som er ombruk. Ved bruk av

Videre vises kun et par av de tolv skalaene sitt resultat av hovedfunn 3 med forklaring for å visualisere funn (Se vedlegg 3 for samtlige 12 skalaer). Dette visualiseres med tilhørende ”Descriptive plots” for både eksperimentell- og kontrollundersøkelse for hver skala. X-akse representerer de 6 fasadene satt sammen i 3 fasade- eksemplarer; fasade V1(nye)+ O1(ombruk), fasade V2(nye) + O2(ombruk,) fasade V3(nye) + O3(ombruk), (se tabell..). Y-akse representerer skalanivå i differensialskjemaet, 1 til 7. Hvite ”plots” og linjer representerer nye materialer mens svarte representerer ombruk.

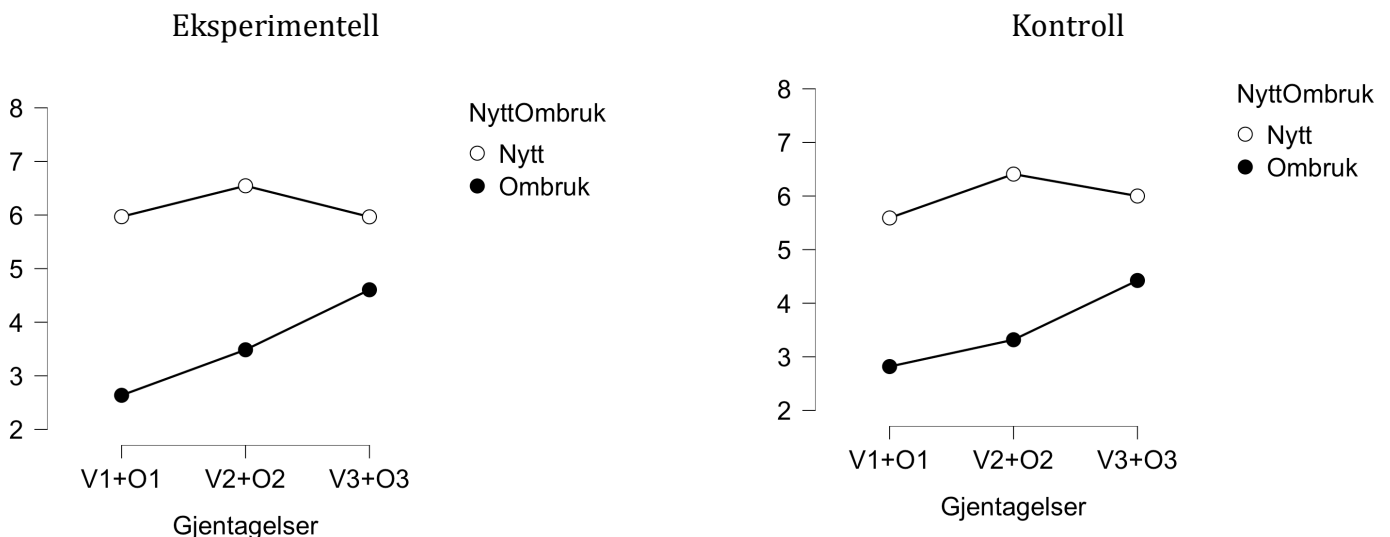
"Descriptive plots" av Spennende <> Kjedelig



Her visualiseres forskjell mellom eksperimentell og kontroll for spennende <> kjedelig skalaen som går fra verdien 1 (spennende) til verdien 7 (kjedelig), men vi ser her kun gapet 4-7. Resultat av eksperimentell- og kontroll undersøkelse viser omtrentlig like verdier der nye materialer har høye verdier hos begge. Variansanalysen for skalaen spennende <> kjedelig viste ingen statistisk signifikant forskjell $F(1.449) = 0,427 P = 0.514$ og vi kan derfor si at det **ikke eksisterte noen forskjell** i resultat for de to ulike undersøkelsene.

Her visualiseres også forskjell i gjennomsnittsverdiene ved mellom nye materialer (hvit) og Ombruk (svart) i hovedfunn 1. Gjennomsnittet er lavere for ombruk i både eksperimentell og kontroll.

"Descriptive plots" av Uvanlig <> Vanlig



Her visualiseres forskjell mellom eksperimentell og kontroll for uvanlig \diamond vanlig skalaen som går fra verdien 1 (uvanlig) til verdien 7 (vanlig). Resultat av eksperimentell- og kontroll undersøkelse viser omtrentlig like verdier der nye materialer har høye verdier hos begge. Variansanalysen for skalaen uvanlig \diamond vanlig viste ingen statistisk signifikant forskjell $F(1.449) = 0,381$ $P = 0.537$) og vi kan derfor si at det *ikke eksisterte noen forskjell* i resultat for de to ulike undersøkelsene.

Her visualiseres også forskjell i gjennomsnittsverdiene ved mellom nye materialer (hvit) og Ombruk (svart) i hovedfunn 1. Gjennomsnittet er lavere for ombruk i både eksperimentell og kontroll.

Resterende 10 skalaer har liknende mønster i ”Descriptive plots” av hovedfunn 3 mellom kontroll- og eksperimentell, ettersom samtlige skalaer viste ingen statistisk signifikant forskjell (se vedlegg 3)

Resultat av kvalitativ metode – supplerende spørsmål

Kommende seksjon går gjennom trendene ved åpne spørsmål i for å skape innsikt. Innsikt i respondentenes oppfatning av tilgitte betegnelser (12 skalaer) i differensialskjema til opplevelsen av fasader. Det ble gjort en samlet analyse av datamaterialet for utvalget til kontroll- og eksperimentell undersøkelse på bakgrunn av minimale forskjeller, funn av forskjell vil her likevel blir redegjort for der det oppstod et mønsterskille. Spørsmål til betegnelser av særlig interesse ble analysert, i tillegg til holdning og tanker om ombruk i nye bygg. Et omfattende arbeid med tematiske analyse for et stort utvalg ($n = 451$), resulterte i 3 hovedtemaer ved hver betegnelse. Det viste seg å være mest hensiktsmessig legge frem hovedtemaene av analysen etter betegnelse, så disse vil ble representert i analysen etter; *Kvalitet, Sosial status, Moderne og Ombruk.*

Ved at respondenter fikk fritt yre sine tanker og meninger om et utvalg av de tilgitte betegnelse til om fasader som brukt i semantisk differensialskjema, ga innsikt i innholdet bak evaluering etter skalaer. En mer metning ble nådd ved mer innsikt av kvantitativ data.

Kvalitet

I differensialskjema evaluerte respondentene fasadene etter to antonymer til kvalitet, (lav kvalitet – høy kvalitet). For å kunne skape innsikt i respondentenes oppfattelse av hva kvalitet

er da de evaluerte fasader i skjemaet, så ble følgende åpne spørsmål stilt integrert i nettskjemaet, for både eksperimentell og kontrollutvalg; ”Hva ser du som kjennetegn på et kvalitetsbygg?”. Resultatet ved bruk av tematiske analyse basert på trinnene til Braun og Clarke (2006) resulterte i et mønster av 3 temaer hos respondentene.

Hovedtema	Koder	Eksempel
Kompleksitet	Detaljer, utsmykking, forseggjort, håndverk, utforming, blikkfang, tiltrekkende, behagelig, spenning, uttrykk, gjennomtenkt, gjennomført, variasjon, originalitet, utforming, utsmykking, ornamenter, kunst, kjærlighet, estetikk.	(..)At detaljer har en design som viser vakkert håndverk og detaljrik utførelse (..) (..)Detaljer/utsmykkinger feks rundt dørkarmer og vinduer(..)
Materialer	Bra materialbruk, bestandige, kvalitet, solide, gode, kraftige, tradisjonelle, naturlige, varme, bærekraftig, holdbare, overganger, tre, betong, stein, mur, ingen fasadeplater.	(..)Solide materialer som mur, murstein og tre(..) (..)Gode, solide og varige materialer som blir vakrere når de eldes(..)
Miljø	Omgivelsene, landskap, miljø, miljøvennlig, bærekraft, beliggenhet, lokalområde, nærområde, gateplan, byrom, tilpasset, bidrar, tilfører, speiler, harmoni, øvrige bygg, terreng, lokale referanser, hensyn, respekt. menneskelig.	(..)Det skaper en koherens i bybildet (..) (..) passer med omgivelsene, gir assosiasjoner for et godt nabolag, at du trives ved å være i området(..)

Temaet *Kompleksitet* var det tydeligste mønsteret respondentene ga til spørsmålet om kvalitet.

Kompleksitet defineres som at bygg og fasader har en visst nivå av komplekst innhold med virkingene det gir. Det gjelder gjennom planlegging, gjennomførelse og resultat. Grunnlaget for temaet er de tilhørende kodene; *detaljer, utsmykking, forseggjort, håndverk, utforming, blikkfang, tiltrekkende, behagelig, spenning, uttrykk, gjennomtenkt, gjennomført, variasjon, originalitet, utforming, utsmykking, ornamenter, kunst, kjærlighet og estetikk.*

Eksempel der temaet Kompleksitet kommer tydelig frem i datamaterialet, er følgende utdrag fra respondenter sin besvarelse til kvalitet;

(..)At detaljer har en design som viser vakkert håndverk og detaljrik utførelse(..)

(..)Detaljer/utsmykkinger feks rundt dørkarmer og vinduer(..)

Temaet *Materialer* var et tydelig mønster av respondentene ga til spørsmålet om kvalitet.

Materialer defineres som kvaliteter og egenskapene til grunnmaterialer til bygg og fasade. Dette gjelder hovedsak valg av materiale, men også hvordan og på hvilken måte materialet er brukt. Grunnlaget for temaet er de tilhørende kodene; *Bra materialbruk, bestandige, kvalitet, solide, gode, kraftige, tradisjonelle, naturlige, varme, bærekraftig, holdbare, overganger, tre, betong, stein. mur, ingen fasadeplater.* Eksempel der temaet Materialer kommer tydelig frem i datamaterialet, er følgende utdrag fra respondenter sin besvarelse til kvalitet;

(..)Solide materialer som mur, murstein og tre(..)

(..)Gode, solide og varige materialer som blir vakrere når de eldes(..)

Temaet *Miljø* var også et tydelig mønster for respondentene til spørsmålet om kvalitetsbygg. Miljø defineres som byggets harmoni med omgivelsene og natur. Dette omhandler byggets evne til å tilpasse seg områdets landskap og urbane omgivelser med respekt for miljø og bærekraft. Det var et mer markert mønster av uttrykk for miljøvennlighet og bærekraft ved eksperimentell utvalg til forskjell fra kontroll, men dette mønsteret var fortsatt tilknyttet tilpasning til omgivelser og inngikk derfor hovedtema Miljø. Grunnlaget for temaet er de tilhørende kodene; *Omgivelsene, landskap, miljø, miljøvennlig, bærekraft, beliggenhet, lokalområde, nærområde, gateplan, byrom, tilpasset, bidrar, tilfører, speiler, harmoni, øvrige bygg, terreng, lokale referanser, hensyn, respekt. menneskelig.* Eksempel der temaet Miljø kommer tydelig frem i datamaterialet, er følgende utdrag fra respondenter sin besvarelse til kvalitet;

(..)Det skaper en koherens i bybildet (..)

(..) passer med omgivelsene, gir assosiasjoner for et godt nabolag, at du trives ved å være i området(..)

Sosial status

I differensialskjema evaluerte respondentene fasadene etter to antonyme adjektiv til sosial status (høy sosial status – lav sosial status). For å kunne skape innsikt i respondentenes oppfattelse av sosial status ved et bygg da de evaluerte fasader i skjemaet, så ble følgende åpne spørsmål stilt integrert i nettskjemaet, for både eksperimentell og kontrollutvalg; *”Hva ser du som kjennetegn på et bygg med høy sosial status”*

Resultatet ved bruk av tematiske analyse basert på trinnene til Braun og Clarke (2006) resulterte i et mønster av 3 temaer som hadde fellesbetegnelsen kritikk til det moderne hos respondentene.

Hovedtema	Koder	Eksempel
Tradisjonell arkitektur	Tradisjonelt arkitektur, eldre arkitektur, klassisk, tidløst, byggestil, harmonisk, gamle bygårder & bygg, villa, pyntet, søyler. takhøyde, historie, kultur. ærverdig, herskaplig, vakkert, unikt.	(..) tradisjonelle, ærverdige bygg(..) (..)gamle arbeiderboliger forbinder jeg med høyere status i dag. Nøkkelordet her er det tradisjonelle(..)
Påkostet kompleksitet	Detaljrikt, komplekst, Symmetri, elementer, mønster, grundig, pyntet, utsmykket, dekor, tilfører, originalitet, Fancy, påkostet, gjennomtenkt, Håndverk, Pyntet, , helhetlig, estetikk, ekstra.	(..)Bygg med ornamenter og andre ytre tegn på at de er påkostet(..) (..)Store og pent pyntede med mange detaljer av kvalitet(..)
Beliggenhet	Plassering, plassen, lysforhold, omkringliggende arkitektur, omgivelser, nærhet til natur, utsyn, innsyn, privatliv. grønne arealer, hage, plen. bakgård, balkong, terrasse.	(..)vegetasjon foran bygget, store balkonger(..) (..)I åtte av ti tilfeller mener jeg at et bygg med høy sosial status kun oppnår det via sin beliggenhet(..)

Temaet *Tradisjonell Arkitektur* var det tydeligste mønsteret respondentene ga til spørsmålet om høy sosial status. Tradisjonell Arkitektur defineres som arkitekturestetikk av gamle og historiske bygg og hus. Dette omhandler i hovedsak fasader og bygg med en arkitektonisk byggestil som ble bygget for 100 år siden. Grunnlaget for temaet er de tilhørende kodene; *Tradisjonelt arkitektur, eldre arkitektur, klassisk, tidløst, byggestil, harmonisk, gamle bygårder & bygg, villa, pyntet, søyler. takhøyde, historie, kultur. ærverdig, herskaplig, vakkert, unikt.* Eksempel der temaet Tradisjonell Arkitektur kommer tydelig frem i datamaterialet, er følgende utdrag fra respondenter sin besvarelse til sosial status;

(..) tradisjonelle, ærverdige bygg(..)

(..)gamle arbeiderboliger forbinder jeg med høyere status i dag. Nøkkelordet her er det tradisjonelle(..)

Temaet *Påkostet Kompleksitet* hadde et tydelig mønster hos respondentene til spørsmålet om høy sosial status. Påkostet Kompleksitet defineres som at fasader og bygg har en visst nivå av eksklusiv kompleksitet innhold med virkingene det gir. Temaet har likhetstrekk med temaet ”kompleksitet” tilhørende kvalitet, men har et markert skille. Temaet skiller ved et forhøyet krav til planlegging, gjennomførelse og resultat av kompleksitet som gir uttrykk for eksklusiv

og påkostet originalitet av arkitekturestetikk. Grunnlaget for temaet er de tilhørende kodene; *Detaljrikt, komplekst, Symmetri, elementer, mønster, grundig, pyntet, utsmykket, dekor, tilfører, originalitet, Fancy, påkostet, gjennomtenkt, Håndverk, Pyntet, , helhetlig, estetikk, ekstra*. Eksempel der temaet Påkostet Komplexitet kommer tydelig frem i datamaterialet, er følgende utdrag fra respondenter sin besvarelse til sosial status;

(..)Bygg med ornamenter og andre ytre tegn på at de er påkostet(..)

(..)Store og pent pyntede med mange detaljer av kvalitet(..)

Temaet *Beliggenhet* var et tydelig mønster i datamaterialet knyttet til høy sosial status ved et bygg. Beliggenhet defineres som hvordan et bygg er plassert i omgivelsene et med de virkningene det gir. Med det gjelder naturlig og urbane omgivelser. Om man har brukt omgivelsene på en fin måte for et bygg og at bygget har brukt omgivelsene på en fin måte. Grunnlaget for temaet er de tilhørende kodene; *Plassering, plassen, lysforhold, omkringliggende arkitektur, omgivelser, nærhet til natur, utsyn, innsyn, privatliv, grønne arealer, hage, plen, bakgård, balkong, terrasse*. Eksempel der temaet Beliggenhet kommer tydelig frem i datamaterialet, er følgende utdrag fra respondenter sin besvarelse til sosial status;

(..)vegetasjon foran bygget, store balkonger(..)

(..)I åtte av ti tilfeller mener jeg at et bygg med høy sosial status kun oppnår det via sin beliggenhet(..)

Moderne

I differensialskjema evaluerte respondentene fasadene etter to antonyme adjektivet til moderne, (moderne – tradisjonelt). For å kunne skape innsikt i respondentenes oppfattelse av hva moderne ved et bygg innebære da de evaluerte fasader i skjemaet, så ble følgende åpne spørsmål stilt integrert i nettskjemaet, for både eksperimentell og kontrollutvalg; *"Hva gjør et bygg moderne for deg?"*. Resultatet ved bruk av tematiske analyse basert på trinnene til Braun og Clarke (2006) resulterte i et mønster av 3 temaer hos respondentene.

Hovedtema	Koder	Eksempel
Monoton estetikk	Monotont, Minimalistisk, modernistisk, nakne flater, sterilt, fasadeplater, platt, slette, utrykkløst, detaljeløst, kjedelig, utrivelig, kaldt, avvisende, anonyme, stilmangel, usymmetrisk, estetikkfattig. kulturløst, historieløst.	(..)Sterilt, slett, lite rom for personlighet i byggene(..) (..)minimalistisk, monotont, repeterende fasadeelementer(..)
Firkantede Bokser	”klipp og lim”, like, moduler, kvadratisk, prefabrikkert, intetsigende, kantete, firkantede rette linjer, bokser, flatt, glatte, enkelt, klosser, stramt, rette flater, A4, slette, triste, vindusbokser.	(..)At det består av firkanta bokser(..) (..)Stramme firkanta bygg med flatt tak(..)
Dagens Materialer	Fasadeplater, vindusflater, enkelt, grått, trist. unaturlig, mørkt, fargeløst, variasjonsløst, sement, plast, stål, metall, betong, glass.	(..)Stål, glass, fasadeplater, grått, mangler ofte symmetri(..) (..)bygget oppleves lukket og mørkt, med «påklistret tapet(..)

Temaet *Monoton Estetikk* var det tydeligste mønsteret respondentene ga til spørsmålet om moderne bygg. Monoton Estetikk defineres som anonymt bygg med utrykkløst fasade. Dette temaet var rettet hele bygg som bygges i dag, men det var et markert mønster av fasadekritikk av disse byggene. Grunnlaget for temaet er de tilhørende kodene; *Monotont, Minimalistisk, modernistisk, nakne flater, sterilt, fasadeplater, platt, slette, utrykkløst, detaljeløst, kjedelig, utrivelig, kaldt, avvisende, anonyme, stilmangel, usymmetrisk, estetikkfattig, kulturløst, historieløst*. Eksempel der temaet Monoton Estetikk kommer tydelig frem i datamaterialet, er følgende utdrag fra respondenter sin besvarelse til moderne;

(..)Sterilt, slett, lite rom for personlighet i byggene(..)

(..)minimalistisk, monotont, repeterende fasadeelementer(..)

Parallelt med forrige tema, så var temaet *Firkantede Bokser* nesten like tydelig mønster da respondentene ble spurt om hva som utgjør et moderne bygg. Firkantede bokser defineres kopier av identiske masseproduserte moduler av bygg. Dette omhandler at det moderne bygg oppfattes som at den geometriske figuren kube er prefabrikkert og settes ut i de urbane omgivelser. Grunnlaget for temaet er de tilhørende kodene; *”klipp og lim”, like, moduler, kvadratisk, prefabrikkert, intetsigende, kantete, firkantede rette linjer, bokser, flatt, glatte, enkelt, klosser, stramt, rette flater, A4, slette, triste, vindusbokser*. Eksempel der temaet

Firkantede bokser kommer tydelig frem i datamaterialet, er følgende utdrag fra respondenter sin besvarelse til hva som innebæres ved moderne moderne bygg;

(..)At det består av firkanta bokser(..)

(..)Stramme firkanta bygg med flatt tak(..)

Temaet *Dagens Materialer* var også et tydelig mønster i datamaterialet knyttet til oppfattelsen av moderne i bygg. Temaet Dagens Materialbruk defineres som nybyggs materialbruk er av det unaturlige og livløse. Dette omhandler en kritikk til valg av materialer og utførelsen ved bruk av disse materialene i fasade og bygg, ofte i form av plater eller grått og trist.

Grunnlaget for temaet er de tilhørende kodene; *Fasadeplater, vindusflater, enkelt, grått, trist, unaturlig, mørkt, fargeløst, variasjonsløst, sement, plast, stål, metall, betong, glass*. Eksempel der temaet Dagens Materialer kommer tydelig frem i datamaterialet, er følgende utdrag fra respondenter sin besvarelse til det moderne;

(..)Stål, glass, fasadeplater, grått, mangler ofte symmetri(..)

(..)bygget oppleves lukket og mørkt, med «påklistret tapet(..)

Ombruk

I differensialskjemaet var det ikke en skala direkte knyttet til ombruk, men holdninger og preferanse til ombruk i bygg var kjernen i dette studie. Å gi respondentene mulighet til å svare åpent og fritt om ombruk i bygg ved bruk av et åpent spørsmål i slutten av undersøkelsen, var derfor av stor interesse knyttet til differensialskjemaet. Som tidligere nevnt ble det gjort to svært like undersøkelser med to ulike utvalg, men disse undersøkelsene hadde et klart skille. Eksperimentell der utvalget ble informert om at noen bygg var ombruksbygg, og kontroll der utvalget ikke ble informert om dette. Holdninger og tanker om ombruk var likevel av interesse for begge utvalg. Skape innsikt generelt om holdning til ombruk i BAE- næringen,, men også en interesse om bevisstgjøring om ombruk, til forskjell fra uten , utgjorde en effekt på trendene i kvalitativ besvarelse. Derfor ble følgende åpne spørsmål stilt i slutten av nettskjemaet i begge undersøkelser; ”*Hva tenker du om ombruk i nye bygg, at materialer fra tidligere bygg blir gjenbrukt i nye bygg?*”

På lik linje med resten av det kvalitative analysen, så ble det gjort en samlet analyse av datamaterialet for utvalget til kontroll- og eksperimentell undersøkelse på bakgrunn av minimale forskjeller. Resultatet i kontroll- og eksperimentell ga identiske trender og det var derfor ikke hensiktsmessig å skille disse.

Hovedtema	Koder	Eksempel
Positivt	Flott, bra, viktig, supert, for, god ide, kjempebra, kjempepositivt, fantastisk, topp, 100%, fremtiden, hensyn, respekt, krav, bærekraftig, miljøvennlig.	(..)Dersom det gir et lavere klimaavtrykk liker jeg det veldig godt, og jeg hadde foretrukket et slikt bygg fremfor et med nye materialer(..) (..)Helt topp! prinsippet er supert(..)
Negativt	Grønnvasking, slagstriks, effekt på estetikk, negativ kreativitet, monotone, pregløse stygt, byggestil, kaotisk, urende, for mye, elementungt. kaotisk, stygt, lav kvalitet, ombruk dikterer, foretrekker nytt.	(..) Virker som gjenbruk er mer i fokus enn å faktisk bygge noe vakkert og symmetrisk(..) (..) bra, men går negativt utover estetikken(..)
Potensial	Reduser visuell ombruk, Tilsvarende kvalitet, Ekvivalent til nytt, Bygg tradisjonell arkitektur, Dekk verdier for kvalitetsbygg,, Avvik fra det moderne, Revolusjoner fra det moderne. Benytt mulighet, Bygg pent og mer spennende.	(..)Det er et bonus, og burde bli gjort mer, men behøver ikke å bli gjort på modernistisk vis(..) (..)Supert. Men trist at det i hovedsak brukes til å lage firkantene triste klosser(..)

Temaet *Positivt* var en svært tydelig tendens hos et stort flertall av utvalget. Temaet positivt defineres som en samling av positiv holdning, tanke og mening av ombruk i nye bygg. Dette omhandler dagens situasjon, men også fremtidsrettet.. Grunnlaget for temaet er de tilhørende kodene; *Flott, bra, viktig, supert, for, god ide, kjempebra, kjempepositivt, fantastisk, topp, 100%, fremtiden, hensyn, respekt, krav, bærekraftig, miljøvennlig*. Eksempel der temaet Positivt kommer tydelig frem i datamaterialet, er følgende utdrag fra respondenter sin besvarelse Ombruk;

(..)Dersom det gir et lavere klimaavtrykk liker jeg det veldig godt, og jeg hadde foretrukket et slikt bygg fremfor et med nye materialer(..)

(..)Helt topp! prinsippet er supert(..)

Temaet *Negativt* ga også et mønster ved spørsmålet om ombruk, men i mindre grad enn forrige tema. Temaet Negativt defineres som en samling av negativ holdning, tanke og mening av

ombruk i nye bygg. Dette omhandler dagens situasjon, men også fremtidsrettet. Besvarelser av som falt innunder dette tema var ofte kombinert med forrige tema, det vil si at det var aspekter ved ombruk man var positiv til, men andre aspekter man var negativt til ved ombruk. Grunnlaget for temaet er de tilhørende kodene; *Grønnvasking, slagstriks, effekt på estetikk, negativ kreativitet, monotone, pregløse stygt, byggestil, kaotisk, urende, for mye, elementungt. kaotisk, stygt, lav kvalitet, ombruk dikterer, foretrekker nytt.* Eksempel der temaet Negativt kommer tydelig frem i datamaterialet, er følgende utdrag fra respondenter sin besvarelse Ombruk;

- (..) Virker som gjenbruk er mer i fokus enn å faktisk bygge noe vakkert og symmetrisk(..)
- (..) bra, men går negativt utover estetikken(..)

Temaet *Potensial* var også en tydelig tendens hos utvalget. Temaet positivt defineres som en samling anbefalinger for fasader av ombruk i fasader og bygg på tvers av grunnleggende positive og negative holdninger til ombruk i nye bygg. Dette temaet omhandler formeninger om hvordan ombruksfasader og bygg kunne ha blitt bedre og dette avga et spekter av anbefalinger, til tross for negativ eller positiv innstilling til ombruk. Under dette temaet så er kodene i seg selv mer informative enn temaets tittel og kodene viser til trendene respondentene så på som et potensial; *Reduser visuell ombruk, Tilsvarende kvalitet, Ekvivalent til nytt, Bygg tradisjonell arkitektur, Dekk verdier for kvalitetsbygg,, Avvik fra det moderne, Revolusjoner fra det moderne. Benytt mulighet, Bygg pent og mer spennende.* Eksempel der temaet Potensial kommer tydelig frem i datamaterialet, er følgende utdrag fra respondenter sin besvarelse Ombruk;

- (..)Det er et bonus, og burde bli gjort mer, men behøver ikke å bli gjort på modernistisk vis(..)
- (..)Supert. Men trist at det i hovedsak brukes til å lage firkantene triste klosser(..)

Diskusjon av funn

I et pågående prosjekt på Høgskolen i Innlandet HINN i 2022 om ombruk i bygg, så ble det valgt å gjøre et preferansestudie fra et miljøpsykologisk perspektiv. Her søkte vi innsikt i problemstillingene; ”*Hvordan opplever Arkitekturoppgjøret ombruksbygg til forskjell fra vanlige bygg med nye materialer?*” og ”*Opplever ombrukbygg annerledes ved bevisstgjøring om ombruk?*”. Dette resulterte i 3 hovedfunn som skal diskuteres videre i denne delen.

Hovedfunn 1 - *forskjell mellom nytt og ombruk*

Første forskningsspørsmål var; ”*Hvordan opplever Arkitekturoppgjøret ombruksbygg til forskjell fra vanlige bygg med nye materialer?*”. Ved hovedfunn 1 i denne preferansestudien undersøkte man denne denne faktoren. En analyse av preferanseforskjell mellom bygg med nye materialer og ombruksmateriale på de 12 skalaene i differensialskjemaet ble gjort. Her viste det seg å være en forskjell i 10 av 12 skalar. Videre skal vi diskutere hva dette viktige funnet kan bety.

For å kunne se betydningen av hovedfunn 1 kan vi begynne med så se resultatet fra menneskets naturlige omgivelser. I følge paradigme for landskapsestetikk (Bourassas ,1990) har vi et iboende preferanse for våre omgivelser på bakgrunn av vår biologi og disse omgivelsene bør har en moderat kompleksitet. Forskning har vist at dette gjelder også arkitekturestetikk der det eksiterer en overenstemmelse med en felles preferanse for oppfatninger om estetisk kvalitet. Vi fortrekker ikke det mest kompliserte, men en god balanse av det enkle og kompliserte(Hersberger, 1969; Nasar 1988; wohlwill,1976)(Kolstad, 2012). Studiens kvantitative resultat kan bety at fasader av ombruk imøtekommer denne preferansen i større grad. Det viste seg at fasader av ombruk å hadde høyere grad av **kompleksitet** i forhold til fasadene med nye materialer. Ikke en for høy grad, men en moderat, en måteholden grad av kompleksitet til forskjell fra fasadene av nye materialer som var preget av å være svært monotone. Behovet til arkitekturoppgjøret for mer kompleksitet i det som bygges i dag kom tydelig frem i kvalitativ data. Ved spørsmål hvordan de så på moderne bygg i dag, så var det i et stort flertall en oppfattelse at disse var preget av å ha monoton estetikk med sterile, nakne, anonyme og detaljeløse fasader. Ved spørsmål om hva som utgjør et kvalitetsbygg så var kompleksitet det tydeligste mønsteret, et bygg av kvalitet var preget av detaljer, utsmykking, variasjon og godt håndverk. Dette kan bety at fasader av ombruk støtter

i større grad det iboende preferansen som vi har for kompleksitet i våre urbane omgivelser(Bourassas ,1990)

Resultatet av kvantitativ data viste at fasader av ombruk ble oppfattet som mer *åpent*. Ulike variabler som antall vinduer, størrelser på vindu, dører og inngangsparti kan ha en betydning på forskjellig utfall. Men man kan ikke utelukke fasadens estetikk. I kvalitativ data var effekten av monoton estetikk med sterile, nakne, anonyme og detaljeløse fasader at bygget virket kjedelig, utrivelig, kaldt og avvisende. Ønsket om mer kompleksitet i bygg vil ville gjøre dem mer tiltrekkende, behagelig og spennende. Ved at fasader av ombruk hadde større grad av kompleksitet kan bety at det har vært med på redusere de negative effektene av en monoton fasade og derfor oppleves mer åpent. Høyere grad av kompleksitet kan også bety at fasader av ombruk ble oppfattet av å være mer *spennende*, *engasjerende* og mer *vennlig* enn fasader av nye materialer fordi det visuelle utseende av menneskeligbygde omgivelser blir en del av omgivelsene og har en innvirkning på oss emosjonelt (Zang & Ling,,ås Clayton,2012). Men ved disse tre skalaene; spennende, engasjerende og vennlig, kan vi bare anta at kompleksitet har en betydning uten noen konkrete holdepunkter, her mangler kvalitativ data for å kunne ha en god nok forståelse av betydning.

På den andre siden viste kvantitative resultatene at fasader av ombruk var mer *kaotisk* og mindre helhetlig. Om det betyr at høyere grad av grad av kompleksitet har en bieffekt for å være kaotisk, eller om fasadene ikke har den helheten arkitekturoppgjøret ønsker med en fasade er uvisst. Å se på kvalitativ data kan gi noe innsikt. Ved åpne spørsmålet om ombruk i nye bygg, så kom det frem at ombruk var synlig, kaotisk, urende, for mye og elementungt til tross for at et stort flertall var svært positive til ombruk i nye bygg.

En annen betydning for forskjellene mellom fasader av nye materialer og ombruk ved disse skalaene vi når har nevnt fra differensialskjemaet, er at effekten av ombruk appellere i større grad til naturlige elementer og dens former. Dette er former som vi mennesker har preferanse for (nazar, 1997). Studier viser at vi mennesker viser betydelig større ubehag ved å se på fasader til nye boligbygg, enn for boligbygg som var bygget for 100 år siden fordi det prosesseres bedre og gir mindre ubehag. Det prosesseres bedre fordi tradisjonell arkitektur har et mindre skille til naturlige elementer (Wikins et al, 2018). Naturlige elementer av mer gradvis endringer, irregulære og buete linjer, endring av form, grovere tekstur med jevnere, mindre intens, mindre forutsigbare irregulariteter (Wohlwill,1979,1983)(Nazar 1997). I

kontrast har vi modernistisk arkitektur som er preget av harde linjer, dominante rektangler avgir sterkere stimuli (Wilkins et al, 2018). En fasade av ombruk som i større grad var kompleksitet og åpent men i samtid mer kaotisk kan være med på å redusere en sterk stimuli som modernistisk nybygg avgir. Kanskje ikke i like stor grad tradisjonell arkitektur, men resultater ved kvantitativ data kan antyde at dette er en mulighet. At fasader av ombruk ble oppfattet som mer spennende og engasjerende kan også ha sin betydning av at det i større grad var elementer av det naturlige i fasader med ombruk, fordi vi responderer mer positivt til naturlige former (nazar, 1997).

Forskning har vist at det eksiterer en god overenstemmelse når det kommer til trender i urbane strøk ved arkitektonisk preferanse når det kommer til det kjente og ukjente (Hersberger, 1969; Nasar 1988; wohlwill,1976)(Kolstad, 2012). Vi foretrekker ikke det altfor kjente, men det må ikke være for ukjent. Resultatet av differensialskjemaet viste fasader av ombruk ikke var mindre *vanlig*, men ikke for uvanlig. Dette i forskjell til fasader av nye materialer som ble oppfattet som svært vanlig. I samtid ble fasader av ombruk oppfattet som omtrentlig like *moderne* som nye materialer der begge skiller seg fra det tradisjonelle. Resultat av kvalitativ metode viste at moderne bygg, eller modernistisk arkitektur som er den vanligste for nye bygg i dag. var preget av monoton estetikk, firkantede og hadde dårlig valg av materialer. At fasader av ombruk ble oppfattet som moderne, men samtidig som uvanlig, kan bety at effekten av ombruk reduserer bieffekten av det moderne. De tre eksemplarene av ombruk og nye materialer hadde samme bruk av materialer, murstein, glass og fasadeplater, og var bygg av tilsvarende geometrisk figur. Så det kan bety at måten materialene er blitt brukt på fasadene til ombruksbygg har skapt et skille som gjør at det oppfattes mindre vanlig men ikke for uvanlig. Når det er sagt så er det lite som kan tyde på at ombruk er enda et enda et lag som må *konsumeres* (Kolstad, 2012), det fordi det ligger innenfor preferansen folk flest har mellom det kjente og det ukjente.

Direktoratet for byggekvalitet stiller krav til ombruksbygg på lik linje med bygg av nye materialer Formålet med dette regelverket er at det bygges trygge bygg med god kvalitet (dibk, 2018) (Kap. 9-13, TEK17), dette for å dekke grunnleggende behov for som sikkerhet og beskyttelse (McLeod, 2018)Men om fasader av ombruk er like trygge som med nye materialer, så trenger det ikke å bety at det oppfattes som det. Forskning innen markedsføring viser at forbrukere kan være skeptiske til miljøvennlig merking fordi produktene oppfattes

som mindre effektive til deres funksjon med dårligere kvalitet (Rettie et al. 2012). Resultatet av kvantitativ data viser at fasader av ombruk ble i lik grad med nye oppfattet som **trygge**. Dette selv når respondentene ble informert om at noen fasader var av ombruk, som kan bety at bevisstgjøring, ”priming”, av ombruk er av liten betydning for opplevelsen av trygghet. I samtid viste kvantitativ data at fasader av ombruk opplevdes mer **kraftfullt** enn nye materialer. Betydningen av opplevelsen av at ombruk har en lignende opplevelse av trygghet, men samtidig oppleves mer kraftfullt er uvisst. Men vi kan spekulere ombrukens betydning her. Komposisjonen av ombruk kan avgi et mer livlig innhold som kan utstråle som mer kraftfull fasadeopplevelse, fordi resultat av kvalitativ data tilsier at arkitekturoppgjøret opplever monotone moderne bygg av nye materialer som blant annet slette og uttrykksløse.

Resultat fra kvantitativ data viste at fasader av ombruk hadde **høyere kvalitet** enn fasader av nye materialer, dette samtidig med at ombruk hadde **høyere sosial status** enn nye materialer. For å se betydningen av dette kan vi referere mer direkte til de kvalitative supplerende spørsmålene. Her stilte vi spørsmål om kvalitet; ”Hva ser du som kjennetegn på et kvalitetsbygg?”. Trendene ved dette åpne spørsmålet var at et kvalitetsbygg hadde riktig komposisjon av kompleksitet, materialer og harmoni til sitt miljø. Ved at ombruksfasader viste seg å ha høyere kvalitet kan bety at ombruk i noe større grad svarer til disse trendene. I kvalitativ data stilte vi også spørsmål til sosial status; ”Hva ser du som kjennetegn på et bygg med høy sosial status?”. Trendene ved dette åpne spørsmålet var at en bygg av høy sosial status hadde riktig komposisjon av tradisjonell arkitektur, påkostet kompleksitet og beliggenhet. I differensialskjemaet var det ingen av byggene bygget i tradisjonell arkitekturestetikk og man hadde heller ikke muligheten å få et inntrykk av beliggenheten, ettersom kun fasade alene ble vist uforstyrret av omgivelsene. Ved at ombruksfasader viste seg å ha høyere sosial status kan bety at ombruk kan ha gitt det ”lille ekstra” i noe større grad ved å imøtekomme trendene for påkostet kompleksitet eller kompleksitet alene. Når det er sagt så er våre kulturelle og individuelle omgivelsespreferanser formet av blant annet kulturen vi lever i og det sosiale miljø vi er en del av (Bourassas ,1990) og en fasade kan skape ulike assosiasjoner, fordi vi har ulike erfaringer (kolstad & Bjørnsen, 1997). Men med resultat av kvantitativt data at ved at fasader av ombruk forbindes som høyere sosial kvalitet og sosial status enn det som vanligvis bygges i dag, så kan bety at ombruk imøtekommer dagens kulturelle og individuelle omgivelsespreferanser i større grad for arkitekturoppgjøret. Det i seg selv kan bety at arkitekturoppgjøret er mottaking for

implementering og ombruk vil ikke skape større en større mostand enn det som vanligvis bygges i dag, modernistisk arkitektur av nye materialer.

Vi kan ikke med sikkerhet anta betydningen av forskjellen mellom fasader av nye materialer og ombruk. Men bevisst eller ubevisst så viser kvantitative funn i dette preferansestudiet at avviket mellom arkitekter og arkitekturoppgjøret er noe redusert ved å bygge fasader av ombruk (Brown & Gifford, 2001) (Wilson, 1996). Bakgrunnen for det er også svaret på problemstillingen; ”*Hvordan opplever Arkitekturoppgjøret ombruksbygg til forskjell fra vanlige bygg med nye materialer?*”

Fasadene av ombruk oppleves å vær mer vennlig, mer spennende, mer uvanlig, mer engasjerende, mer åpent, mer kraftfullt, høyere sosial status og kvalitet. Det til tross for at det oppleves like moderne og trygt. I tillegg svarer ombruk på den mest sentrale kritikken vi har sett arkitekturoppgjøret har til modernistisk arkitektur, og det er monotone fasader. Ombruk skaper fasader av moderat kompleksitet, i kontrast til fellestrekket av fasader som bygges i av nye materialer i dag. (arkitekturoppgjøret.no) Selv om arkitekturoppgjøret har fellestrekket ved et mer tradisjonell arkitektur i sine urbane omgivelser så viser resultat av kvantitativ data fasader av ombruk imøtekommer arkitekturoppgjøret behov i noe større grad enn fasader av nye materialer og misnøye av arkitektens monotone arkitekturestetikk er noe redusert (Wilson, 1996).

Hovedfunn 2 – Gruppe

Hver respondent tok bare en av undersøkelsene, enten kontroll eller eksperimentell. Den andre faktoren som ble undersøkt var faktoren gruppe, hvor spørsmålet var om det er noen gjennomgående forskjeller i måten eksperimental- og kontrollgruppene opplevde fasadene på. Resultatet tilsier at man ikke kunne antyde systematiske skjevheter i rekrutteringen til de to gruppene, kontroll og eksperimentell.

Dette kan bety undersøkelsesresultatene har svært liten sannsynlighet påvirket av systematiske skjevheter på bakgrunn av ”bias” (Smith et al., 2014) i rekrutteringen til de begge gruppene, eksperimentell og kontroll. Hovedgrunnen ved å ta i bruk av medlemmer i arkitekturoppgjøret i en arkitekturevaluering om ombruk, var at det til det som bygges i dag (arkitekturoppgjøret, 2022). De rekrutterte respondentene av arkitekturoppgjøret i Norge

bestod av et mangfold på tvers av blant annet kjønn, alder, utdanningsnivå, profesjon og geografisk tilhørighet i Norge. Analysens resultat kan bety at overenstemmelsen til arkitektonisk preferanse har større betydning enn blant annet hvilket kjønn, alder, utdanningsnivå, profesjon og geografisk tilhørighet i Norge. Dette kan bety at det ikke er noen gjennomgående forskjeller i måten eksperimentell- og kontrollgruppene opplever fasadene på.

Hovedfunn nr. 3 - forskjell mellom eksperimentell og kontroll

Det andre forskningsspørsmålet var; *”Opplevs ombrukbygg annerledes ved bevisstgjøring om ombruk?”*. Ved hovedfunn 3 i denne preferansestudien undersøkte man denne faktoren. Undersøkelsene hadde et klart skille. Eksperimentell der utvalget ble informert om at noen bygg var ombruksbygg, utsatt for en forhåndspåvirkning (Bermeitinger, 2014) og kontroll der utvalget ikke ble informert om dette. Resultatet viste at ingen av de 12 skalaene viste forskjell mellom undersøkelsene i differensialskjemaet

Det betyr at effekten av bevisstgjøring om ombruk til forskjell fra å ikke få informasjon om ombruk ga de samme resultatene i begge grupper. Det kan bety at det spiller altså ingen rolle om respondenten får vite hva som er ombruk. Dette henger sammen med resultat av kvalitativ da det ble stilt spørsmål om hva respondentene tenkte om ombruk i nye bygg. Et stort flertall var svært positive til ombruk, til tross for at det var en trend over at potensialet til ombruk ikke var unyttet bra nok for å bygge bygg av kvalitet. I sum var det en større interesse av at det ble bygget etter estetisk arkitekturkvaliteter, enn om det var ombruk eller ikke.

Priming (Bermeitinger, 2014) hadde derfor liten forhåndspåvirkning ved å informere at for at noen bygg hadde ombruk. Dette kan bety at respondentene ikke ble påvirket av miljøvennlig informasjon og miljømerker, verken positivt eller negativt (Hameed et. al, 2014). Dette kan bekrefte argumentasjonen at miljøvennlig informasjon og miljømerking har mindre effekt på å påvirke forbrukeres sleve kjøpsadferd, at informasjon om ombruk ble ikke ”kjøp” av respondentene (Atkinson et al., 2014). Men dette kan også bety at ombruk heller ikke oppfattes som mindre effektive til deres funksjon som bygg, at de ikke er av dårligere kvalitet (Rettie et al. 2012). Kvantitativ resultat kan også bety en liten oppfattelse av grønnvasking (greenwashing). At det er lite sannsynlig for at informasjon om ombruk oppfattes som

villendene, at ombruk fremstilles som bedre enn det faktisk er for innvirkning for klima og miljø

Dette er *ikke* et uønsket problem, men et uventet og derfor spennende funn. Men vi kan ikke utelukke at det er en sannsynlighet at resultatet skyldes at de fleste respondentene i begge gruppene ser hvor det er gjenbrukte materialer, selv i kontrollundersøkelse. At designet på forhåndspåvirkning ikke var vellykket (Bermeitinger, 2014).

Når det er sagt så vise til et resultat i denne studien som gir et svar på forskningsspørsmålet; *”Opplevs ombrukbygg annerledes ved bevisstgjøring om ombruk?”*. Her viser kvantitativ og kvalitativ resultat at bevisstgjøring utgjør ingen forskjell. Det kan bety at et byggets estetiske arkitekturkvaliteter er av interesse, og om et bygg er bygget ved bruk av ombruksmateraler eller av nye materialer er av mindre interesse.

Begrensninger ved studien

Det er en rekke begrensninger denne studien som kan diskuteres og som kan ha gitt denne studien større svakheter. Som blant annet;

- Mangel på fysisk tilstedeværelse begrenser sanseintrykket
- Valg av ombruksbygg og kontrollbygg som et eksemplar kan mangel på personlig refleksivitet
- Ulikt likt utvalgsstørrelse mellom kontroll og eksperimentell.
- En mer metning kunne ha vært nådd ved mer innsikt av kvantitativ data, ved å inkludere supplerende spørsmål for hver eneste skala i differensialskjemaet

Men når det er sagt er det et punkt er helt prekært og må tas til beretning for forståelse av denne studien, og det er utvalget. Arkitekturoppgjøret Norge som interesse gruppe som mer aktivt bryr seg om det så bygges i dag. Dette var tydelig i oppslutning av antall respondenter til utsendte undersøkelser kombinert med lange og informative besvarelser ved åpne spørsmål. Hovedgrunnen ved å ta i bruk av medlemmer i arkitekturoppgjøret i en arkitecturevaluering om ombruk, var at det eksisterte en god overenstemmelse når det kommer til arkitektonisk preferanse til det som bygges i dag. Dette ble bekreftet i resultat ved

både kvantitativ og kvalitativ metode der de tre faktorene av funn ga et tydelig innhold av mønster.

Men samtidig er ikke resultatet som legges frem i denne studien representativt for en annen populasjon enn interessegruppen Arkitekturoppgjøret Norge. Dette til tross for et stort antall respondenter på et halvt tusen og interessegruppen ikke har en bestemt bakgrunn, men er mangfoldig i blant annet kjønn, alder, utdanningsnivå, profesjon og geografisk tilhørighet i Norge. Ved bruk av arkitekturoppgjøret Norge som utvalg har vi her fått et innblikk i ombruksarkitekturs psykologiske og sosiale påvirkning innblikk i hvordan ombruk oppfattes i forhold til hva som vanligvis bygges med nye materialer for en interessegruppe av arkitektur. Selv om man ikke kan si at arkitekturoppgjøret er representativt for en populasjon fordi det er en interessegruppe der enkeltpersoner med samme oppfatning og interesse søker et felleskap, så er det noen grunnleggende preferanser av arkitekturoppgjøret som forskning har vist å ha overenstemmelse i arkitektonisk preferanse. Selv om arkitekturoppgjøret går aktivt til kjernen av miljøpsykologien som er hvordan vi opplever og påvirkes av omgivelsene våre så er det her er det mer behov for forskning for å kunne si noe representativt for befolkningen nordmenn.

konklusjon

I et pågående prosjekt om ombruk i bygg, så ble det valgt å gjøre et preferansestudie fra et miljøpsykologisk perspektiv. Her søkte vi innsikt i hvordan ombruksbygg oppleves til forskjell fra vanlige bygg med nye materialer og om bevisstgjøring om ombruk utgjør en forskjell. Med utgangspunkt i Richard Küller sine 8 sekkebetingelser for adjektiver vi bruker på beskrive våre fysiske omgivelser, så ble det utviklet to ulike kvantitative undersøkelser med supplerende spørsmål. Eksperimentet der det ble informert om ombruk og kontroll der dette ikke ble gjort.

Ved bruk nettbasert innsamlingsmetode viste utvalget Arkitekturoppgjøret et resultat som tilsa fasader av ombruk oppleves å være mer vennlig, mer spennende, mer uvanlig, mer engasjerende, mer åpent, mer kraftfullt, høyere sosial status og kvalitet. Det til tross for at det opplevdes like moderne og trygt. Kvalitativ data viser en god overenstemmelse av positivitet til ombruk i nye bygg, men potensialet kan utnyttes bedre ved å ha større fokus på estetisk kvalitet for å unngå fallgruvene til dagens modernistisk arkitektur. Summen av dette kan bety at implementering av ombruksbygg i fremtiden ikke vil skape større kritikk av Arkitekturoppgjøret enn det som allerede bygges i dag. Men her er det behov for mer forskning om søker betydningen av ombruk for den generelle befolkningen

Videre viste kvantitativ og kvalitativ resultat at bevisstgjøring utgjør ingen forskjell. Det kan bety at et byggets estetiske arkitekturkvaliteter er av større interesse enn om et bygg er av ombruksmaterialer eller av nye materialer.

Videre studier

For videre innsikt om hvordan ombruksbygg oppleves, så anbefales det ytterligere preferansestudier på ombruksarkitektur med ulike utvalg og evalueringsmetoder. Mer forskning på ombruksarkitektur kan være med på å nå målet få utviklet en økning av ombruk av byggevarer.

Mer knyttet til denne studien bør det spesifikt gjøres studier som tar for seg om arkitekturoppgjøret er representativ for en populasjon utenfor interessegruppen, og i hvilken grad. Studier der medlemmer av interessegruppen blir brukt som kontrollgruppe vil skape større innsikt av hvilken grad denne studien om ombruksarkitektur er representativt for en befolkning. Men slike studier kan ha en større relevans ved å skape innsikt om det eksisterer en god overenstemmelse til arkitektonisk preferanse i den generelle befolkningen, slik som arkitekturoppgjøret har til det som bygges i dag. En innsikt som eventuelt bør bli tatt på alvor av alle ledd som er direkte eller indirekte i verdikjeden til implementering av ombruk, men også av bygg med nye materialer som er med på skape våre omgivelser av gjennom arkitektur.

Referanser

- Arkitekturopproret (n.d.). hjemmeside til Arkitekturoppgjøret,
Hentet februar 2022 fra <https://www.arkitekturopproret.no/>
- Arkitekturoppgjøret facebook (n.d.). hentet april 2022 Arkeitekturoppgjøret favebookside Norge
<https://www.facebook.com/aonorge>
- Arnulf Kolstad (2012). *Norsk miljøpsykologi* (s. 55-80). SINTEF akademisk forl..
- Berman, M. G., Hout, M. C., Kardan, O., Hunter, M. R., Yourganov, G., Henderson, J. M., et al. (2014). The perception of naturalness correlates with low-level visual features of environmental scenes. *PLoS ONE* 9:e114572. doi: 10.1371/journal.pone.0114572
- Birgit Cold (2012). *Norsk miljøpsykologi* (s. 81-116). SINTEF akademisk forl
- Bourassa, S. C. (1990). A paradigm for landscape aesthetics. *Environment and Behavior*, 22(6), 787–812. <https://doi.org/10.1177/0013916590226004>
- Bermeitinger, Christina (2014) Priming Hentet fra;
https://www.researchgate.net/publication/285152702_Priming
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Qualitative research in psychology: Reliability and validity in qualitative research. J Kirk, ML Miller.
- Brown, G., & Gifford, R. (2001). Architects predict lay evaluations of large contemporary buildings: whose conceptual properties? *Journal of Environmental Psychology*, 21, 93–99
- Clayton, S. (2012). *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology*. New York: Oxford University press. ISBN: 9780199733026.
- Direktoratet for byggekvalitet (n.d.) **hentet januar 2022 fra https** <https://dibk.no/>
- Gifford, R. (2007). *Environmental Psychology: principles and practice* (4th ed.). Colville, WA: Optimal Books
- Gehl, J. (2011). *Life between buildings* (6th ed.). Island Press
- Heng Zang & Shih-HsienLin (2010) Affective appraisal of residents and visual elements in the neighborhood: A case study in an established suburban community, Department of Architecture, National Cheng Kung University
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2010.12.010>
- Irfan Hameed & Idrees Waris (2014) Eco Labels and Eco Conscious Consumer Behavior: The Mediating Effect of Green Trust and Environmental Concern, *Journal of Management Sciences* Hentet fra:
https://www.researchgate.net/publication/330563405_Eco_Labels_and_Eco_Conscious_Consumer_Behavior_The_Mediating_Effect_of_Green_Trust_and_Environmental_Concern

- Joshi, Ankur, Kale, Saket, Chandel, Satish, Pal, & Dinesh (2015) Likert Scale: Explored and Explained, *British Journal of Applied Science & Technology* 10.9734/BJAST/2015/14975
Hentet fra https://www.researchgate.net/publication/276394797_Likert_Scale_Explored_and_Explained/citation/download
- Kari Sørnes, Anne Sigrid Nordby, Henning Fjeldheim
Said Moqim Bani Hashem, Mads Mysen, Reidun Dahl
- Küller, R. (1975). *Semantisk Miljö Beskrivning (SMB)*. Stockholm, Psykologiförlaget AB
Liber Tryck Stockholm.
- Küller, R. (1991). Environmental assessment from a neuropsychological perspective. In T. Gärling, & G. Evans (Eds.), *Environment, cognition and action: An integrated approach* (pp. 111-147). Oxford University Press.
- Lichtenstein, S., & Slovic, P. (2006). *The construction of preference*. New York: Cambridge University Press.
- Lucy Atkinson & Sonny Rosenythal (2014) - Signaling the Green Sell: The Influence of Eco-Label Source, Argument Specificity, and Product Involvement on Consumer Trust *Journal of Advertising*. Hentet fra Research Gate:
https://www.researchgate.net/publication/271605837_Signaling_the_Green_Sell_The_Influence_of_Eco-Label_Source_Argument_Specificity_and_Product_Involvement_on_Consumer_Trust
- Marianne Aasen, Marit Klemetsen, Eilif Ursin Reed og Arild Vatn (2019) Folk og klima: Nordmenns holdninger til klimaendringer, klimapolitikk og eget ansvar, Norges forskningsråd
Hentet fra; <https://pub.cicero.oslo.no/cicero-xmlui/handle/11250/2634149>
- McLeod, S. A. (2018). *Maslow's hierarchy of needs*. Hentet fra:
<https://www.simplypsychology.org/maslow.html>
- Miljødirektoratet (n.d.). Hentet august 2022 fra
<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/avfall/sirkular-okonomi/>
- Nasar. (1998). *The evaluative image of the city* (pp. X, 182). Sage Publications.
- NSD (n.d.) *Norske senter forskningsdata*; hentet januar 2022 fra
<https://www.nsd.no/personverntjenester>
- Nordh, Hauge, Åshild L., & Fyhri, A. (2012). *Norsk miljøpsykologi* (p. 400). SINTEF akademisk forl.

REK (n.d.) *Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk* hentet januar 2022 fra <https://rekportalen.no/>

Ruth Rettie, Kevin Burchell & Debra Riley (2012): Normalising green behaviours: A new approach to sustainability marketing, *Journal of Marketing Management*, 28:3-4, 420-444 Hentet fra Research Gate:
https://www.researchgate.net/publication/254316211_Normalising_green_behaviours_A_new_approach_to_sustainability_marketing/link/5576ecc008aeacff20004078/download

Robert Gofford & Reuven Sussman (2012). Kap. 4 *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (s. 65-80) New York: Oxford University press. ISBN: 9780199733026.

Lucy Atkinson & Sonny Rosenthal (2014) Signaling the Green Sell: The Influence of Eco-Label Source, Argument Specificity, and Product Involvement on Consumer Trust, *Journal of Advertising*, 43:1, 33-45, DOI: [10.1080/00913367.2013.834803](https://doi.org/10.1080/00913367.2013.834803)

Rosenberg, Benjamin & Navarro, Mario (2017) SEMANTIC DIFFERENTIAL SCALING hentet fra https://www.researchgate.net/publication/320808961_SEMANTIC_DIFFERENTIAL_SCALING

Schlanbusch (2014) *Anbefalinger ved ombruk av byggematerialer*, SINTEF akademisk forlag 2014, ISBN 978-82-536-1385-7, Hentet fra <https://www.sintef.no/en/publications/publication/1134312/>

Smith J, Noble H. Bias in research. *Evid Based Nurs*. 2014 Oct;17(4):100-1. doi:10.1136/eb-2014-101946. Epub 2014 Aug 5. PMID: 25097234 hentet fra: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25097234/>

TEK 17 (n.d.) Byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning kap. 9-13 hentet januar 2022 <https://dibk.no/regelverk/byggteknisk-forskrift-tek17/9/9-5/>

UIO Nettskjema. (n.d.). hentet januar 2022, Fra <https://nettskjema.no/>

Venkatesh, V., Brown, S. A., & Bala, H. (2013). Bridging the Qualitative-Quantitative Divide: Guidelines for Conducting Mixed Methods Research in Information Systems. Hentet fra Research gate;
https://www.researchgate.net/publication/285538622_Bridging_the_Qualitative-Quantitative_Divide_Guidelines_for_Conducting_Mixed_Methods_Research_in_Information_Systems

Wilson, M. A. (1996). The socialization of architectural preference. *Journal of Environmental Psychology*, 16, 33–44.

Willig, C. (2013). *Introducing qualitative research in psychology: Adventures in theory and method*. Maidenhead: Open University Press

Wilkins, A.J.; Penacchio, Olivier; and Leonards, Ute (2018) "The Built Environment and Its Patterns: a View From the Vision Sciences," *SDAR* Journal of Sustainable Design & Applied Research*: Vol. 6: Iss. 1, Article 5. Hentet fra: : <https://arrow.dit.ie/sdar/vol6/iss1/5>

Wikipedia, arkitekturoppgjøret(n.d.). Hentet Februar 2022 fra <https://no.wikipedia.org/wiki/Arkitekturoppr%C3%B8ret>

Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35(2), 151–175. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.35.2.151>

Referanse til fasadebilder

V1 Fysjaparken : bilde hentet fra Google street view
https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1JEkFH9bJtMKrVCMHrKGPP_QmMys&hl=en_US&ll=37.731904282056895%2C-92.97047165000001&z=4

V2 Kontorbygg: Bilde hentet fra Bolseth; <https://www.bolseth.no/prosjekter/k5c>

V3 Ringens park: Bilde hentet fra Stoplight <https://stoplightelektro.no/project/ringnes-park/>

O1 THE RESOURCE ROWS: Bilde hentet fra google street view:

O2 KA 13: Bilde hentet fra blikkenslagere: <https://www.blikkenslagere.no/1200-biter-av-gamle-stalplater/>

O3 Arkadia by DKO: Bilde hentet fra Arvhitectureau:
<https://architectureau.com/articles/dko-breathe-complete-australias-largest-recycled-brick-building/>

Opplevelse Av Bygg A (V1)

KONTROLL

VEDLEGG 1



I denne undersøkelsen er vi interessert i din opplevelse av bygg.

Undersøkelsen gjennomføres som en del av en masteroppgave i miljøpsykologi. Det er en enkel og rask undersøkelse der du vil bli vist bilder av bygg som du skal vurdere etter din opplevelse. Ved bruk av et skjema skal du klikke på aksene etter gitte kategorier og svare på noen få åpne spørsmål.

På hver side av undersøkelsen blir bildet vist flere ganger, slik at du kan se det flere ganger uten å måtte bla tilbake.

Noen spørsmål er merket med stjerne(*), disse må gjøres for å komme til neste steg.

Dersom du svarer på denne undersøkelsen, har du gitt ditt samtykke til å delta. Det vil ikke bli samlet inn personidentifiserbar informasjon og ingen data vil kunne spores tilbake til deg. Du står fritt til å avslutte eller å la være å levere.

Ved spørsmål kontakt Aleksander Munkvold, 233875@stud.inn.no.

Opplevelse Av Bygg V1



Fasade av et nytt boligkompleks i Oslo

Hvordan opplever du dette bygget?

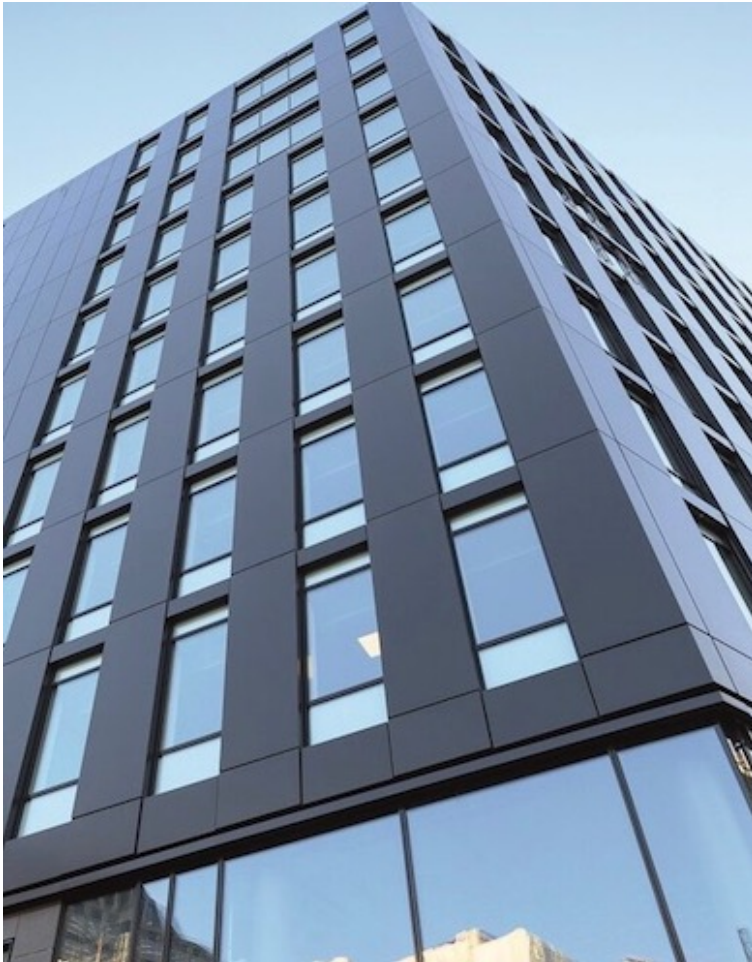
- Oppl **Komplekst, variert – Monotont**
- V7 **Kaotisk – Helhetlig**
- V8 **Vennlig, tiltalende - Uvennlig, avvisende**
- V9 **Spennende, originalt – Kjedelig**
- V10 **Uvanlig – Vanlig**
- V11 **Engasjerende – Likegyldig**
- V12 **Åpent – Lukket**
- V13 **Kraftfullt – Kraftløst**
- V14 **Høy sosial status - Lav sosial status**
- V15 **Moderne – Tradisjonelt**
- V16 **Høy kvalitet - Lav kvalitet**
- V17 **Trygt - Utrygt**



Fasade av et nytt boligkompleks i København

Hvordan opplever du dette ombruksbygget?

- Oppl **Komplekst, variert – Monotont**
- V19 **Kaotisk – Helhetlig**
- V20 **Vennlig, tiltalende - Uvennlig, avvisende**
- V21 **Spennende, originalt – Kjedelig**
- V22 **Uvanlig – Vanlig**
- V23 **Engasjerende – Likegyldig**
- V24 **Åpent – Lukket**
- V25 **Kraftfullt – Kraftløst**
- V26 **Høy sosial status - Lav sosial status**
- V27 **Moderne – Tradisjonelt**
- V28 **Høy kvalitet - Lav kvalitet**
- V29 **Trygt – Utrygt**



Fasade av et nytt kontorbygg i Oslo

Hvordan opplever du dette bygget?

- Oppl **Komplekst, variert – Monotont**
- V32 **Kaotisk – Helhetlig**
- V33 **Vennlig, tiltalende - Uvennlig, avvisende**
- V34 **Spennende, originalt – Kjedelig**
- V35 **Uvanlig – Vanlig**
- V36 **Engasjerende – Likegyldig**
- V37 **Åpent – Lukket**
- V38 **Kraftfullt – Kraftløst**
- V39 **Høy sosial status - Lav sosial status**
- V40 **Moderne – Tradisjonelt**
- V41 **Høy kvalitet - Lav kvalitet**
- V42 **Trygt – Utrygt**

Hva ser du som kjennetegn på et kvalitetsbygg? (Åpent spm.)



Fasade av et nytt kontorbygg i Oslo

Hvordan opplever du dette ombruksbygget?

- Oppl **Komplekst, variert – Monotont**
V45 **Kaotisk – Helhetlig**
V46 **Vennlig, tiltalende - Uvennlig, avvisende**
V47 **Spennende, originalt – Kjedelig**
V48 **Uvanlig – Vanlig**
V49 **Engasjerende – Likegyldig**
V50 **Åpent – Lukket**
V51 **Kraftfullt – Kraftløst**
V52 **Høy sosial status - Lav sosial status**
V53 **Moderne – Tradisjonelt**
V54 **Høy kvalitet - Lav kvalitet**
V55 **Trygt – Utrygt**

Hva ser du som kjennetegn på et bygg med høy sosial status? (Åpent spm.)



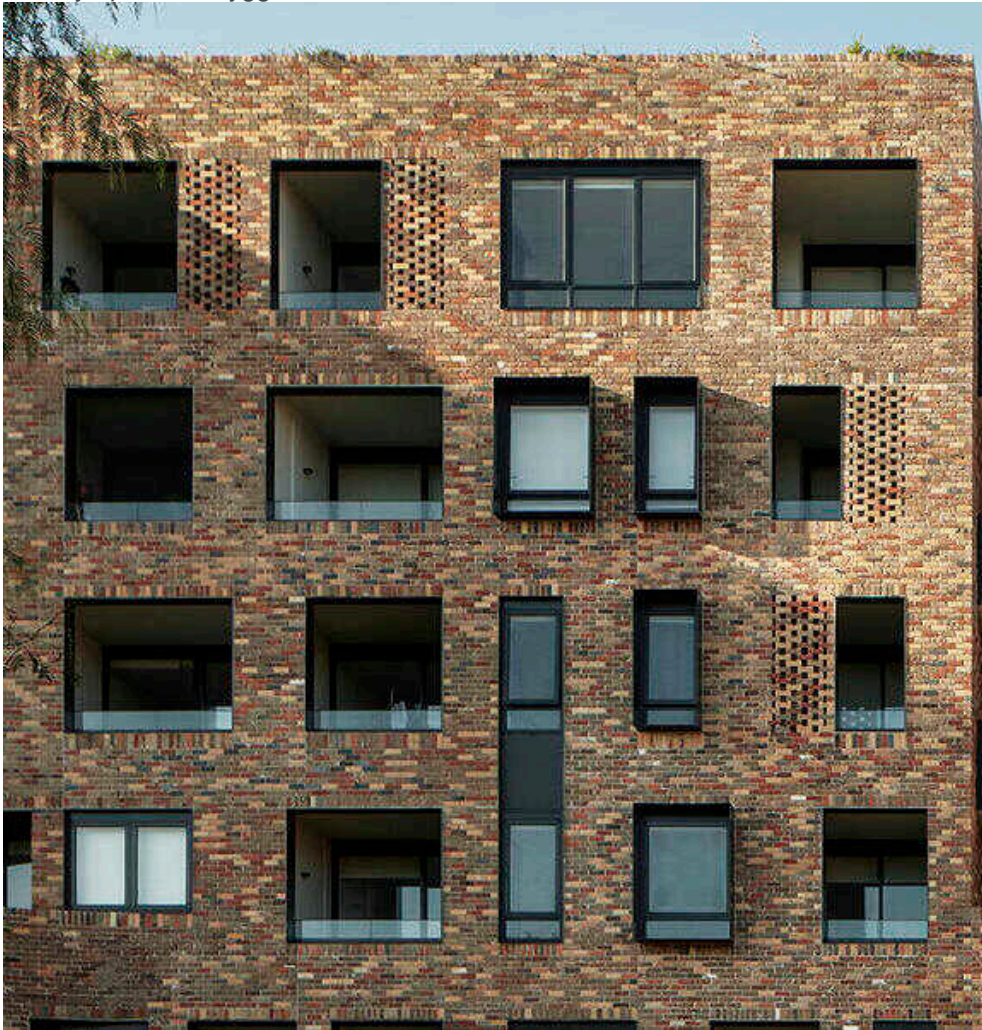
Fasade av et nytt boligkompleks i Oslo

Hvordan opplever du dette bygget?

- Oppl **Komplekst, variert – Monotont**
- V58 **Kaotisk – Helhetlig**
- V59 **Vennlig, tiltalende - Uvennlig, avvisende**
- V60 **Spennende, originalt – Kjedelig**
- V61 **Uvanlig – Vanlig**
- V62 **Engasjerende – Likegyldig**
- V63 **Åpent – Lukket**
- V64 **Kraftfullt – Kraftløst**
- V65 **Høy sosial status - Lav sosial status**
- V66 **Moderne – Tradisjonelt**
- V67 **Høy kvalitet - Lav kvalitet**
- V68 **Trygt – Utrygt**

Hva gjør et bygg moderne for deg? (Åpent spm.)

Se nøye på dette bygget.



Fasade av et nytt boligkompleks i Sydney

Hvordan opplever du dette ombruksbygget?

- Oppl **Komplekst, variert – Monotont**
V71 **Kaotisk – Helhetlig**
V72 **Vennlig, tiltalende - Uvennlig, avvisende**
V73 **Spennende, originalt – Kjedelig**
V74 **Uvanlig – Vanlig**
V75 **Engasjerende – Likegyldig**
V76 **Åpent – Lukket**
V77 **Kraftfullt – Kraftløst**
V78 **Høy sosial status - Lav sosial status**
V79 **Moderne – Tradisjonelt**
V80 **Høy kvalitet - Lav kvalitet**
V81 **Trygt – Utrygt**

Hva tenker du om ombruk i nye bygg, at materialer fra tidligere bygg blir gjenbrukt i nye bygg? (Åpent spm.)

Takk for ditt bidrag!

Trykk "send" for å sende inn og avslutte.

Opplevelse Av Bygg B (V2)

EKSPERIMENTELL

VEDLEGG 2



I denne undersøkelsen er vi interessert i din opplevelse av bygg.

Undersøkelsen gjennomføres som en del av en masteroppgave i miljøpsykologi. Det er en enkel og rask undersøkelse der du vil bli vist bilder av bygg som du skal vurdere etter din opplevelse. Ved bruk av et skjema skal du klikke på aksene etter gitte kategorier og svare på noen få åpne spørsmål.

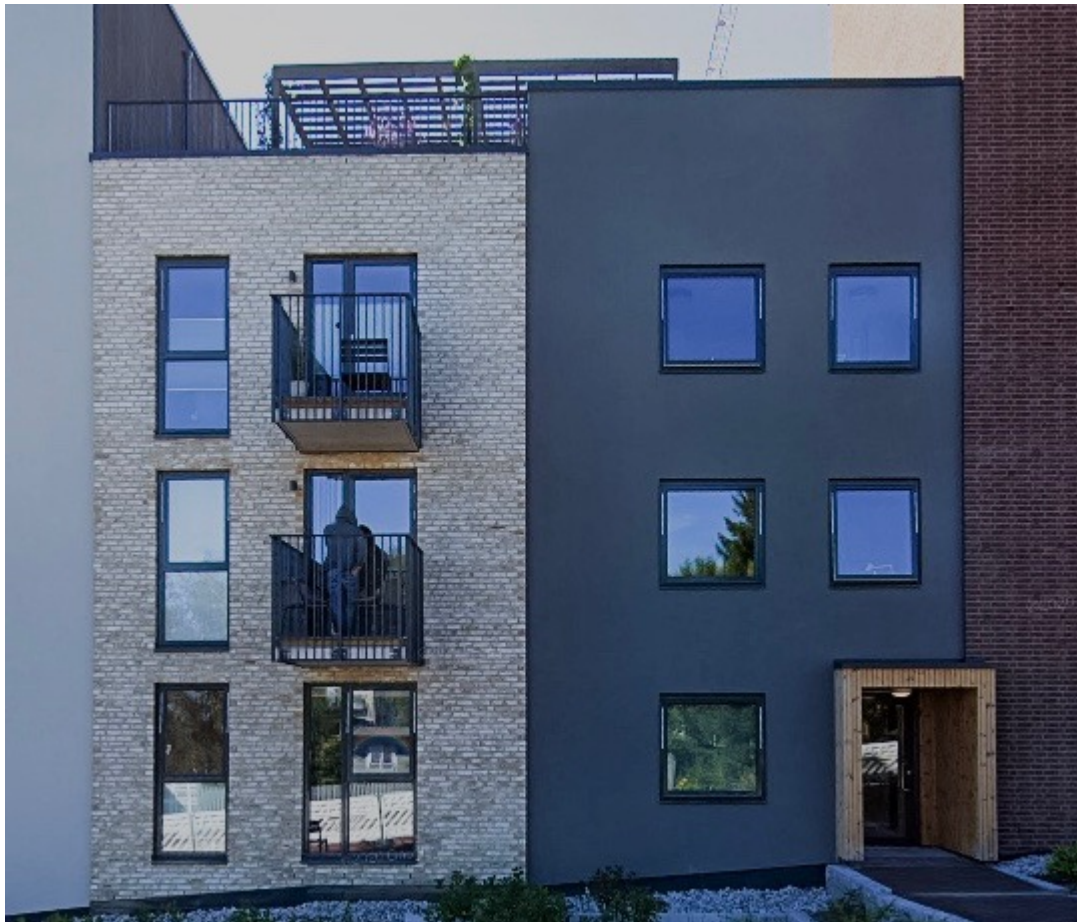
På hver side av undersøkelsen blir bildet vist flere ganger, slik at du kan se det flere ganger uten å måtte bla tilbake.

Noen spørsmål er merket med stjerne(*), disse må gjøres for å komme til neste steg.

Dersom du svarer på denne undersøkelsen, har du gitt ditt samtykke til å delta. Det vil ikke bli samlet inn personidentifiserbar informasjon og ingen data vil kunne spores tilbake til deg. Du står fritt til å avslutte eller å la være å levere.

Ved spørsmål kontakt Aleksander Munkvold, 233875@stud.inn.no.

Opplevelse Av Bygg V2



For fasaden i dette bygget er det blitt brukt nye materialer. Det nye bygget som ligger i Oslo er en del av et boligkompleks og består av over 900 boliger i ulike størrelser.

Hvordan opplever du dette bygget?

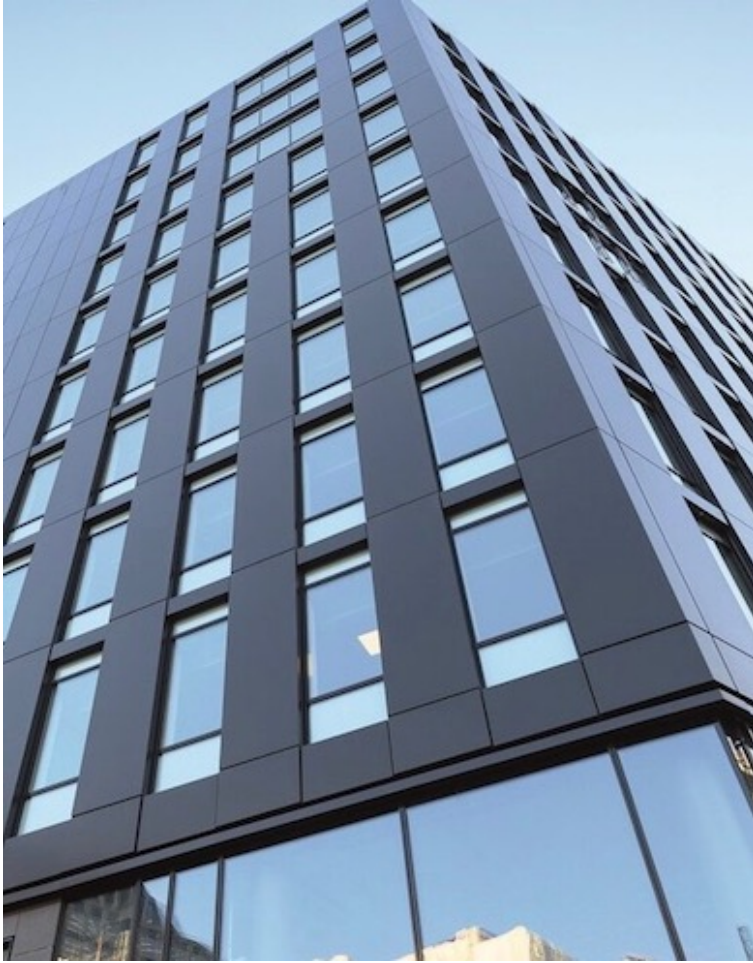
- Oppl **Komplekst, variert – Monotont**
- V7 **Kaotisk – Helhetlig**
- V8 **Vennlig, tiltalende - Uvennlig, avvisende**
- V9 **Spennende, originalt – Kjedelig**
- V10 **Uvanlig – Vanlig**
- V11 **Engasjerende – Likegyldig**
- V12 **Åpent – Lukket**
- V13 **Kraftfullt – Kraftløst**
- V14 **Høy sosial status - Lav sosial status**
- V15 **Moderne – Tradisjonelt**
- V16 **Høy kvalitet - Lav kvalitet**
- V17 **Trygt - Utrygt**



Dette er et ombruksbygg. Fasaden til dette nye boligkomplekset i København består av firkantede mursteinspaneler skåret direkte fra tidligere bygg. For å redusere miljøavtrykk er ombruk av materialer blitt tatt i bruk i stor skala.

Hvordan opplever du dette ombruksbygget?

- Oppl **Komplekst, variert – Monotont**
- V19 **Kaotisk – Helhetlig**
- V20 **Vennlig, tiltalende - Uvennlig, avvisende**
- V21 **Spennende, originalt – Kjedelig**
- V22 **Uvanlig – Vanlig**
- V23 **Engasjerende – Likegyldig**
- V24 **Åpent – Lukket**
- V25 **Kraftfullt – Kraftløst**
- V26 **Høy sosial status - Lav sosial status**
- V27 **Moderne – Tradisjonelt**
- V28 **Høy kvalitet - Lav kvalitet**
- V29 **Trygt - Utrygt**



For fasaden i dette bygget er det blitt brukt nye materialer. Det nye bygget som ligger i Oslo er et kontorbygg og har plass til ca. 500 arbeidsplasser til forskjellige virksomheter.

Hvordan opplever du dette bygget?

- Oppl **Komplekst, variert – Monotont**
- V32 **Kaotisk – Helhetlig**
- V33 **Vennlig, tiltalende - Uvennlig, avvisende**
- V34 **Spennende, originalt – Kjedelig**
- V35 **Uvanlig – Vanlig**
- V36 **Engasjerende – Likegyldig**
- V37 **Åpent – Lukket**
- V38 **Kraftfullt – Kraftløst**
- V39 **Høy sosial status - Lav sosial status**
- V40 **Moderne – Tradisjonelt**
- V41 **Høy kvalitet - Lav kvalitet**
- V42 **Trygt - Utrygt**

Hva ser du som kjennetegn på et kvalitetsbygg? (Åpent spm.)



Dette er et ombruksbygg. Fasaden til dette nye kontorbygget i Oslo består av 1200 stålplater fra et tidligere helsebygg. For å redusere miljøavtrykk er ombruk av materialer blitt tatt i bruk i stor skala.

Hvordan opplever du dette ombruksbygget?

- Oppl **Komplekst, variert – Monotont**
- V45 **Kaotisk – Helhetlig**
- V46 **Vennlig, tiltalende - Uvennlig, avvisende**
- V47 **Spennende, originalt – Kjedelig**
- V48 **Uvanlig – Vanlig**
- V49 **Engasjerende – Likegyldig**
- V50 **Åpent – Lukket**
- V51 **Kraftfullt – Kraftløst**
- V52 **Høy sosial status - Lav sosial status**
- V53 **Moderne – Tradisjonelt**
- V54 **Høy kvalitet - Lav kvalitet**
- V55 **Trygt – Utrygt**

Hva ser du som kjennetegn på et bygg med høy sosial status? (Åpent spm.)

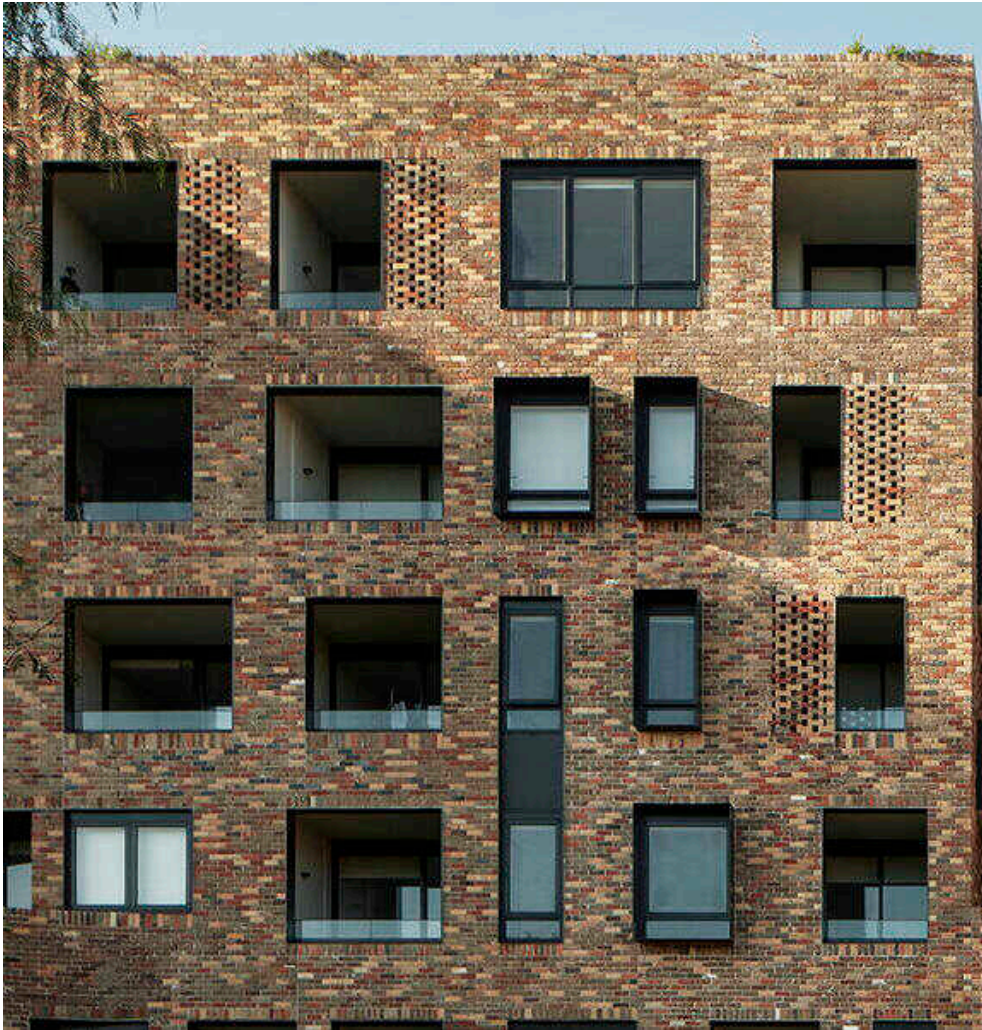


For fasaden i dette bygget er det blitt brukt nye materialer. Det nye bygget som ligger sentralt i Oslo er en del av et boligkompleks og består av flere ulike leiligheter.

Hvordan opplever du dette bygget?

- Oppl **Komplekst, variert – Monotont**
- V58 **Kaotisk – Helhetlig**
- V59 **Vennlig, tiltalende - Uvennlig, avvisende**
- V60 **Spennende, originalt – Kjedelig**
- V61 **Uvanlig – Vanlig**
- V62 **Engasjerende – Likegyldig**
- V63 **Åpent – Lukket**
- V64 **Kraftfullt – Kraftløst**
- V65 **Høy sosial status - Lav sosial status**
- V66 **Moderne – Tradisjonelt**
- V67 **Høy kvalitet - Lav kvalitet**
- V68 **Trygt – Utrygt**

Hva gjør et bygg moderne for deg? (Åpent spm.)



Dette er et ombruksbygg. Fasaden til dette nye boligkomplekset i Sydney består av opptil en halv million resirkulerte mursteinsbrikker fra tidligere bygg. For å redusere miljøavtrykk er ombruk av materialer blitt tatt i bruk.

Hvordan opplever du dette ombruksbygget?

- Oppl **Komplekst, variert – Monotont**
V71 **Kaotisk – Helhetlig**
V72 **Vennlig, tiltalende - Uvennlig, avvisende**
V73 **Spennende, originalt – Kjedelig**
V74 **Uvanlig – Vanlig**
V75 **Engasjerende – Likegyldig**
V76 **Åpent – Lukket**
V77 **Kraftfullt – Kraftløst**
V78 **Høy sosial status - Lav sosial status**
V79 **Moderne – Tradisjonelt**
V80 **Høy kvalitet - Lav kvalitet**
V81 **Trygt – Utrygt**

Hva tenker du om ombruk i nye bygg, at materialer fra tidligere bygg blir gjenbrukt i nye bygg? (Åpent spm.)

Takk for ditt bidrag!

Trykk "send" for å sende inn og avslutte.

JASP 0.14.0
STATISTISK ANALYSE
VEDLEGG 3

Repeated Measures ANOVA Komplekst-Monotont

Within Subjects Effects

Cases	Sphericity Correction	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gjentagelser	None	223.817 ^a	2.000 ^a	111.908 ^a	73.183 ^a	< .001 ^a
	Greenhouse-Geisser	223.817	1.973	113.451	73.183	< .001
Gjentagelser □ Gruppe	None	12.151 ^a	2.000 ^a	6.075 ^a	3.973 ^a	0.019 ^a
	Greenhouse-Geisser	12.151	1.973	6.159	3.973	0.020
Residuals	None	1373.189	898.000	1.529		
	Greenhouse-Geisser	1373.189	885.789	1.550		
NyttOmbruk	None	1724.458	1.000	1724.458	819.270	< .001
NyttOmbruk □ Gruppe	None	0.006	1.000	0.006	0.003	0.959
Residuals	None	945.087	449.000	2.105		
Gjentagelser □ NyttOmbruk	None	117.728 ^a	2.000 ^a	58.864 ^a	51.342 ^a	< .001 ^a
	Greenhouse-Geisser	117.728	1.963	59.969	51.342	< .001
Gjentagelser □ NyttOmbruk □ Gruppe	None	2.171 ^a	2.000 ^a	1.086 ^a	0.947 ^a	0.388 ^a
	Greenhouse-Geisser	2.171	1.963	1.106	0.947	0.387
Residuals	None	1029.555	898.000	1.146		
	Greenhouse-Geisser	1029.555	881.454	1.168		

Note. Sphericity corrections not available for factors with 2 levels.

Note. Type III Sum of Squares

^a Mauchly's test of sphericity indicates that the assumption of sphericity is violated ($p < .05$).

Between Subjects Effects

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gruppe	18.656	1	18.656	3.663	0.056
Residuals	2286.671	449	5.093		

Note. Type III Sum of Squares

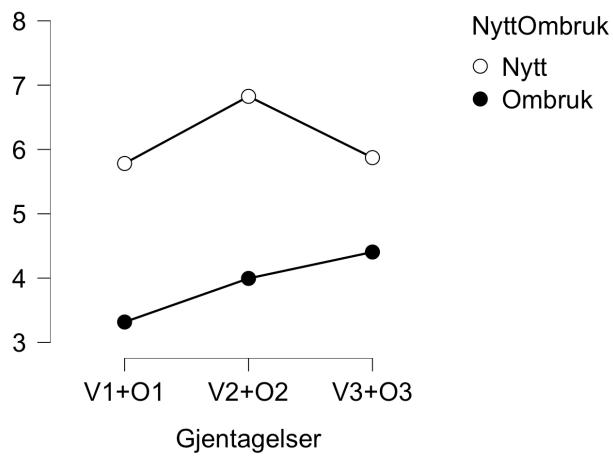
Descriptives

Descriptives

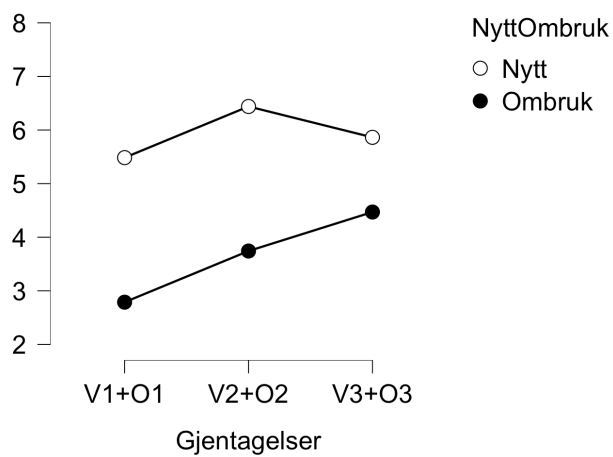
Gjentagelser	NyttOmbruk	Gruppe	Mean	SD	N
V1+O1	Nytt	Eksp	5.782	1.330	385
		Kontroll	5.485	1.522	66
	Ombruk	Eksp	3.317	1.667	385
		Kontroll	2.788	1.593	66
V2+O2	Nytt	Eksp	6.826	0.548	385
		Kontroll	6.439	1.025	66
	Ombruk	Eksp	3.995	1.657	385
		Kontroll	3.742	1.842	66
V3+O3	Nytt	Eksp	5.873	1.343	385
		Kontroll	5.864	1.424	66
	Ombruk	Eksp	4.405	1.710	385
		Kontroll	4.470	1.600	66

Descriptives plots

Gruppe: Eksp



Gruppe: Kontroll



Marginal Means

Marginal Means - NyttOmbruk

NyttOmbruk	Marginal Mean	95% CI for Mean Difference		SE
		Lower	Upper	
Nytt	6.128	6.013	6.243	0.059
Ombruk	3.869	3.754	3.984	0.059

Repeated Measures ANOVA Kaotisk-Helhetlig

Within Subjects Effects

Cases	Sphericity Correction	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gjentagelser	None	453.979	2.000	226.989	143.214	< .001
	Greenhouse-Geisser	453.979	1.990	228.146	143.214	< .001
Gjentagelser □ Gruppe	None	1.401	2.000	0.700	0.442	0.643
	Greenhouse-Geisser	1.401	1.990	0.704	0.442	0.642
Residuals	None	1423.305	898.000	1.585		
	Greenhouse-Geisser	1423.305	893.446	1.593		
NyttOmbruk	None	998.641	1.000	998.641	441.253	< .001
NyttOmbruk □ Gruppe	None	10.981	1.000	10.981	4.852	0.028
Residuals	None	1016.174	449.000	2.263		
Gjentagelser □ NyttOmbruk	None	18.633	2.000	9.317	7.512	< .001
	Greenhouse-Geisser	18.633	1.989	9.369	7.512	< .001
Gjentagelser □ NyttOmbruk □ Gruppe	None	4.009	2.000	2.005	1.616	0.199
	Greenhouse-Geisser	4.009	1.989	2.016	1.616	0.199
Residuals	None	1113.793	898.000	1.240		
	Greenhouse-Geisser	1113.793	892.951	1.247		

Note. Sphericity corrections not available for factors with 2 levels.

Note. Type III Sum of Squares

^a Mauchly's test of sphericity indicates that the assumption of sphericity is violated ($p < .05$).

Between Subjects Effects

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gruppe	41.223	1	41.223	7.170	0.008
Residuals	2581.401	449	5.749		

Note. Type III Sum of Squares

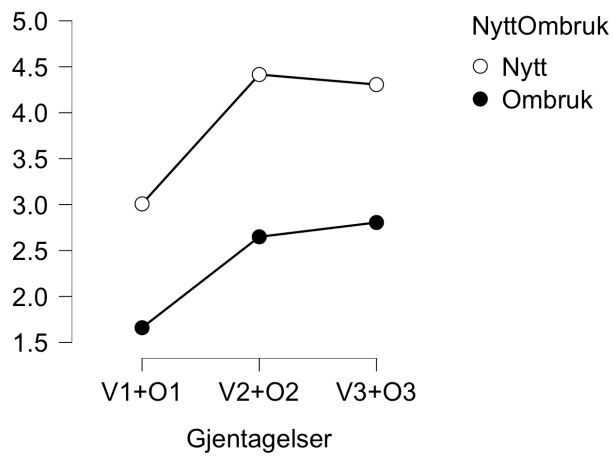
Descriptives

Descriptives

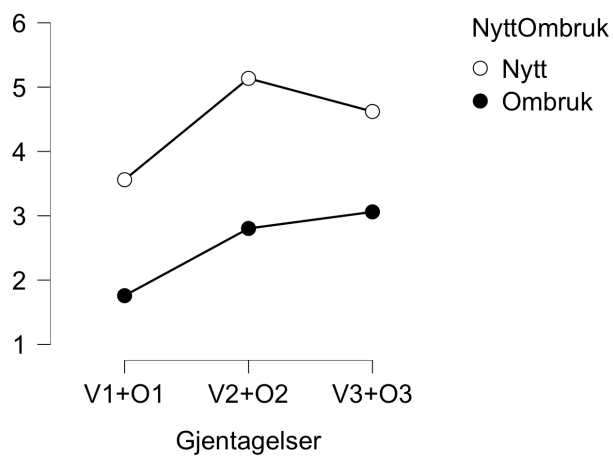
Gjentagelser	NyttOmbruk	Gruppe	Mean	SD	N
V1+O1	Nytt	Eksp	3.008	1.397	385
		Kontroll	3.561	1.570	66
	Ombruk	Eksp	1.660	1.178	385
		Kontroll	1.758	1.138	66
V2+O2	Nytt	Eksp	4.416	1.741	385
		Kontroll	5.136	1.616	66
	Ombruk	Eksp	2.649	1.591	385
		Kontroll	2.803	1.638	66
V3+O3	Nytt	Eksp	4.306	1.548	385
		Kontroll	4.621	1.174	66
	Ombruk	Eksp	2.805	1.585	385
		Kontroll	3.061	1.548	66

Descriptives plots

Gruppe: Eksp



Gruppe: Kontroll



Marginal Means

Marginal Means - NyttOmbruk

NyttOmbruk	Marginal Mean	95% CI for Mean Difference		SE
		Lower	Upper	
Nytt	4.051	3.930	4.172	0.062
Ombruk	2.332	2.211	2.453	0.062

Repeated Measures ANOVA Vennlig-Uvennlig

Within Subjects Effects

Cases	Sphericity Correction	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gjentagelser	None	74.252 ^a	2.000 ^a	37.126 ^a	27.613 ^a	< .001 ^a
	Greenhouse-Geisser	74.252	1.920	38.675	27.613	< .001
Gjentagelser □ Gruppe	None	23.027 ^a	2.000 ^a	11.513 ^a	8.563 ^a	< .001 ^a
	Greenhouse-Geisser	23.027	1.920	11.994	8.563	< .001
Residuals	None	1207.378	898.000	1.345		
	Greenhouse-Geisser	1207.378	862.034	1.401		
NyttOmbruk	None	158.184	1.000	158.184	88.770	< .001
NyttOmbruk □ Gruppe	None	1.585	1.000	1.585	0.889	0.346
Residuals	None	800.097	449.000	1.782		
Gjentagelser □ NyttOmbruk	None	85.400	2.000	42.700	44.392	< .001
	Greenhouse-Geisser	85.400	1.999	42.729	44.392	< .001
Gjentagelser □ NyttOmbruk □ Gruppe	None	0.371	2.000	0.185	0.193	0.825
	Greenhouse-Geisser	0.371	1.999	0.186	0.193	0.825
Residuals	None	863.772	898.000	0.962		
	Greenhouse-Geisser	863.772	897.394	0.963		

Note. Sphericity corrections not available for factors with 2 levels.

Note. Type III Sum of Squares

^a Mauchly's test of sphericity indicates that the assumption of sphericity is violated ($p < .05$).

Between Subjects Effects

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gruppe	10.348	1	10.348	1.866	0.173
Residuals	2490.424	449	5.547		

Note. Type III Sum of Squares

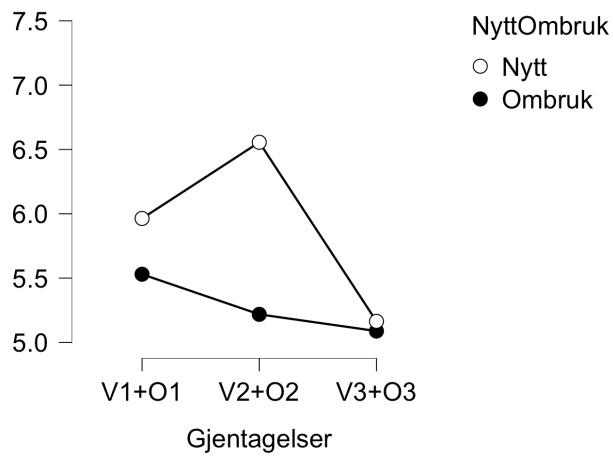
Descriptives

Descriptives

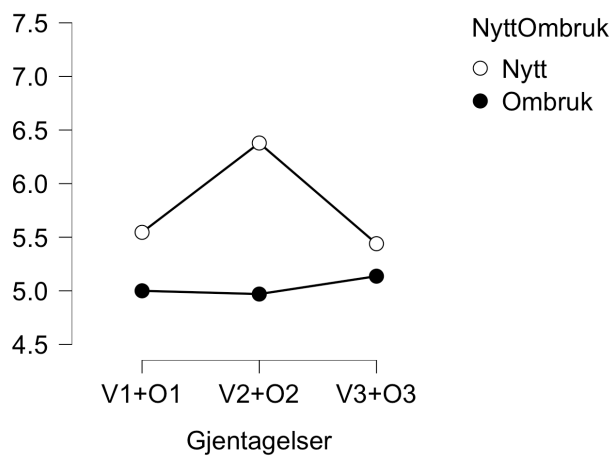
Gjentagelser	NyttOmbruk	Gruppe	Mean	SD	N
V1+O1	Nytt	Eksp	5.964	1.201	385
		Kontroll	5.545	1.438	66
	Ombruk	Eksp	5.530	1.459	385
		Kontroll	5.000	1.488	66
V2+O2	Nytt	Eksp	6.556	0.967	385
		Kontroll	6.379	1.174	66
	Ombruk	Eksp	5.218	1.556	385
		Kontroll	4.970	1.673	66
V3+O3	Nytt	Eksp	5.164	1.538	385
		Kontroll	5.439	1.326	66
	Ombruk	Eksp	5.088	1.577	385
		Kontroll	5.136	1.635	66

Descriptives plots

Gruppe: Eksp



Gruppe: Kontroll



Marginal Means

Marginal Means - NyttOmbruk

NyttOmbruk	Marginal Mean	95% CI for Mean Difference		SE
		Lower	Upper	
Nytt	5.903	5.789	6.017	0.058
Ombruk	5.219	5.105	5.333	0.058

Repeated Measures ANOVA Spennende-Kjedelig

Within Subjects Effects

Cases	Sphericity Correction	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gjentagelser	None	20.305 ^a	2.000 ^a	10.153 ^a	8.725 ^a	< .001 ^a
	Greenhouse-Geisser	20.305	1.889	10.747	8.725	< .001
Gjentagelser □ Gruppe	None	5.884 ^a	2.000 ^a	2.942 ^a	2.528 ^a	0.080 ^a
	Greenhouse-Geisser	5.884	1.889	3.114	2.528	0.084
Residuals	None	1044.910	898.000	1.164		
	Greenhouse-Geisser	1044.910	848.367	1.232		
NyttOmbruk	None	1070.136	1.000	1070.136	501.029	< .001
NyttOmbruk □ Gruppe	None	0.912	1.000	0.912	0.427	0.514
Residuals	None	959.009	449.000	2.136		
Gjentagelser □ NyttOmbruk	None	87.015 ^a	2.000 ^a	43.507 ^a	42.808 ^a	< .001 ^a
	Greenhouse-Geisser	87.015	1.968	44.219	42.808	< .001
Gjentagelser □ NyttOmbruk □ Gruppe	None	2.234 ^a	2.000 ^a	1.117 ^a	1.099 ^a	0.334 ^a
	Greenhouse-Geisser	2.234	1.968	1.135	1.099	0.333
Residuals	None	912.670	898.000	1.016		
	Greenhouse-Geisser	912.670	883.546	1.033		

Note. Sphericity corrections not available for factors with 2 levels.

Note. Type III Sum of Squares

^a Mauchly's test of sphericity indicates that the assumption of sphericity is violated ($p < .05$).

Between Subjects Effects

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gruppe	1.022	1	1.022	0.202	0.654
Residuals	2275.306	449	5.067		

Note. Type III Sum of Squares

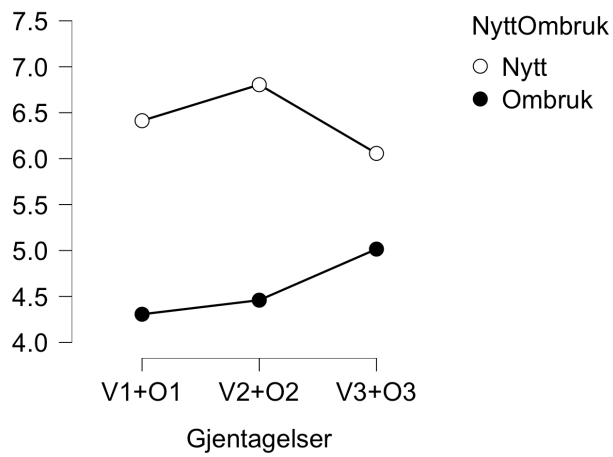
Descriptives

Descriptives

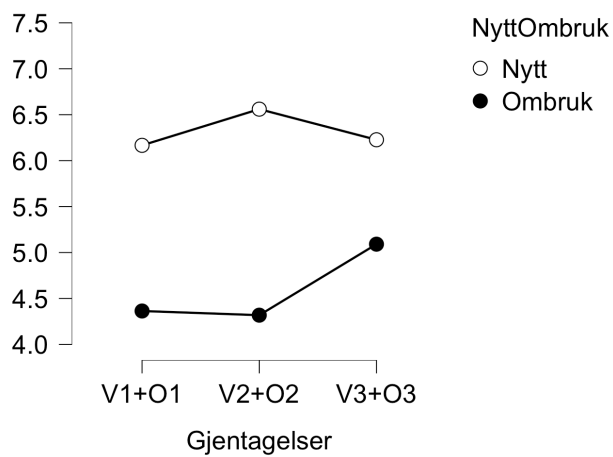
Gjentagelser	NyttOmbruk	Gruppe	Mean	SD	N
V1+O1	Nytt	Eksp	6.413	0.967	385
		Kontroll	6.167	1.284	66
	Ombruk	Eksp	4.306	1.702	385
		Kontroll	4.364	1.614	66
V2+O2	Nytt	Eksp	6.805	0.697	385
		Kontroll	6.561	0.879	66
	Ombruk	Eksp	4.460	1.762	385
		Kontroll	4.318	1.807	66
V3+O3	Nytt	Eksp	6.057	1.230	385
		Kontroll	6.227	1.093	66
	Ombruk	Eksp	5.016	1.597	385
		Kontroll	5.091	1.595	66

Descriptives plots

Gruppe: Eksp



Gruppe: Kontroll



Marginal Means

Marginal Means - NyttOmbruk

NyttOmbruk	Marginal Mean	95% CI for Mean Difference		SE
		Lower	Upper	
Nytt	6.391	6.276	6.506	0.059
Ombruk	4.612	4.497	4.727	0.059

Repeated Measures ANOVA Uvanlig-Vanlig

Within Subjects Effects

Cases	Sphericity Correction	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gjentagelser	None	233.935 ^a	2.000 ^a	116.967 ^a	82.451 ^a	< .001 ^a
	Greenhouse-Geisser	233.935	1.936	120.819	82.451	< .001
Gjentagelser □ Gruppe	None	0.362 ^a	2.000 ^a	0.181 ^a	0.128 ^a	0.880 ^a
	Greenhouse-Geisser	0.362	1.936	0.187	0.128	0.874
Residuals	None	1273.928	898.000	1.419		
	Greenhouse-Geisser	1273.928	869.375	1.465		
NyttOmbruk	None	2167.422	1.000	2167.422	893.117	< .001
NyttOmbruk □ Gruppe	None	0.925	1.000	0.925	0.381	0.537
Residuals	None	1089.636	449.000	2.427		
Gjentagelser □ NyttOmbruk	None	191.276 ^a	2.000 ^a	95.638 ^a	82.509 ^a	< .001 ^a
	Greenhouse-Geisser	191.276	1.958	97.706	82.509	< .001
Gjentagelser □ NyttOmbruk □ Gruppe	None	9.227 ^a	2.000 ^a	4.614 ^a	3.980 ^a	0.019 ^a
	Greenhouse-Geisser	9.227	1.958	4.713	3.980	0.020
Residuals	None	1040.890	898.000	1.159		
	Greenhouse-Geisser	1040.890	878.997	1.184		

Note. Sphericity corrections not available for factors with 2 levels.

Note. Type III Sum of Squares

^a Mauchly's test of sphericity indicates that the assumption of sphericity is violated ($p < .05$).

Between Subjects Effects

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gruppe	3.933	1	3.933	0.798	0.372
Residuals	2212.606	449	4.928		

Note. Type III Sum of Squares

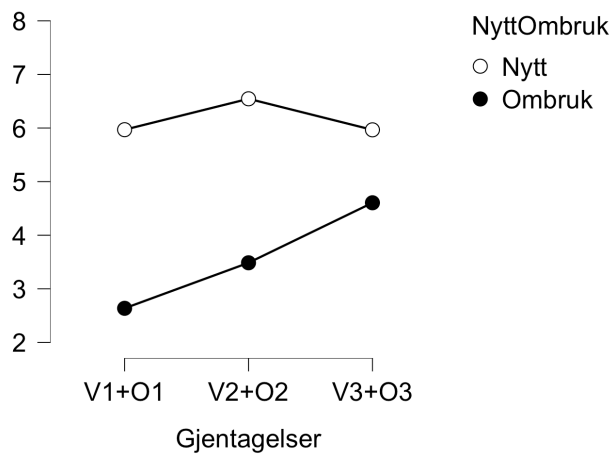
Descriptives

Descriptives

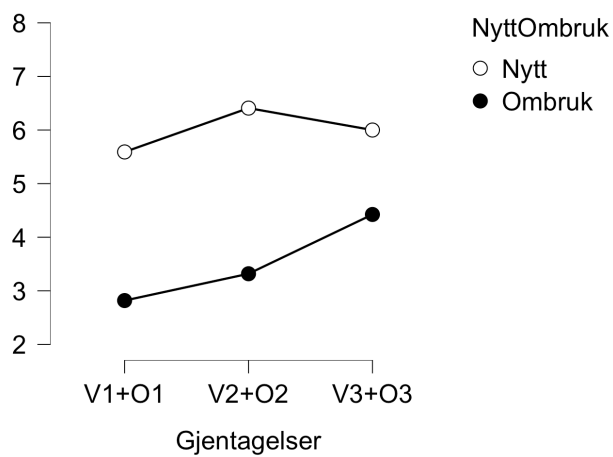
Gjentagelser	NyttOmbruk	Gruppe	Mean	SD	N
V1+O1	Nytt	Eksp	5.969	1.332	385
		Kontroll	5.591	1.598	66
	Ombruk	Eksp	2.636	1.592	385
		Kontroll	2.818	1.709	66
V2+O2	Nytt	Eksp	6.545	0.909	385
		Kontroll	6.409	1.022	66
	Ombruk	Eksp	3.486	1.686	385
		Kontroll	3.318	1.790	66
V3+O3	Nytt	Eksp	5.966	1.197	385
		Kontroll	6.000	1.240	66
	Ombruk	Eksp	4.605	1.697	385
		Kontroll	4.424	1.589	66

Descriptives plots

Gruppe: Eksp



Gruppe: Kontroll



Marginal Means

Marginal Means - NyttOmbruk

NyttOmbruk	Marginal Mean	95% CI for Mean Difference		SE
		Lower	Upper	
Nytt	6.118	6.000	6.236	0.060
Ombruk	3.586	3.468	3.704	0.060

Repeated Measures ANOVA Engasjerende-Likegyldig

Within Subjects Effects

Cases	Sphericity Correction	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gjentagelser	None	25.167 ^a	2.000 ^a	12.584 ^a	10.268 ^a	< .001 ^a
	Greenhouse-Geisser	25.167	1.911	13.170	10.268	< .001
Gjentagelser □ Gruppe	None	19.974 ^a	2.000 ^a	9.987 ^a	8.149 ^a	< .001 ^a
	Greenhouse-Geisser	19.974	1.911	10.452	8.149	< .001
Residuals	None	1100.492	898.000	1.225		
	Greenhouse-Geisser	1100.492	858.030	1.283		
NyttOmbruk	None	710.394	1.000	710.394	343.775	< .001
NyttOmbruk □ Gruppe	None	1.948	1.000	1.948	0.942	0.332
Residuals	None	927.837	449.000	2.066		
Gjentagelser □ NyttOmbruk	None	66.557	2.000	33.278	34.590	< .001
	Greenhouse-Geisser	66.557	1.993	33.398	34.590	< .001
Gjentagelser □ NyttOmbruk □ Gruppe	None	1.775	2.000	0.887	0.922	0.398
	Greenhouse-Geisser	1.775	1.993	0.891	0.922	0.398
Residuals	None	863.946	898.000	0.962		
	Greenhouse-Geisser	863.946	894.789	0.966		

Note. Sphericity corrections not available for factors with 2 levels.

Note. Type III Sum of Squares

^a Mauchly's test of sphericity indicates that the assumption of sphericity is violated ($p < .05$).

Between Subjects Effects

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gruppe	10.187	1	10.187	1.878	0.171
Residuals	2435.677	449	5.425		

Note. Type III Sum of Squares

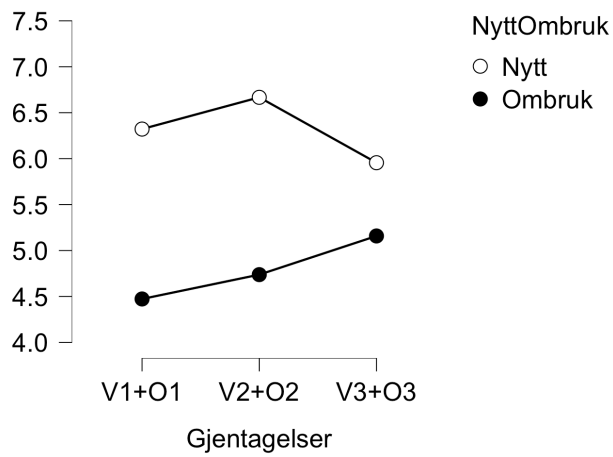
Descriptives

Descriptives

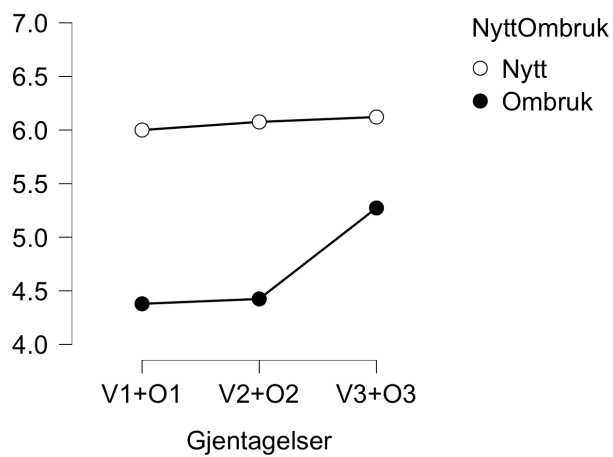
Gjentagelser	NyttOmbruk	Gruppe	Mean	SD	N
V1+O1	Nytt	Eksp	6.322	1.041	385
		Kontroll	6.000	1.324	66
	Ombruk	Eksp	4.473	1.723	385
		Kontroll	4.379	1.761	66
V2+O2	Nytt	Eksp	6.668	0.828	385
		Kontroll	6.076	1.305	66
	Ombruk	Eksp	4.738	1.635	385
		Kontroll	4.424	1.832	66
V3+O3	Nytt	Eksp	5.956	1.273	385
		Kontroll	6.121	1.209	66
	Ombruk	Eksp	5.158	1.590	385
		Kontroll	5.273	1.514	66

Descriptives plots

Gruppe: Eksp



Gruppe: Kontroll



Marginal Means

Marginal Means - NyttOmbruk

NyttOmbruk	Marginal Mean	95% CI for Mean Difference		SE
		Lower	Upper	
Nytt	6.252	6.135	6.368	0.059
Ombruk	4.802	4.686	4.919	0.059

Repeated Measures ANOVA Åpent-Lukket

Within Subjects Effects

Cases	Sphericity Correction	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gjentagelser	None	47.170 ^a	2.000 ^a	23.585 ^a	19.718 ^a	< .001 ^a
	Greenhouse-Geisser	47.170	1.867	25.258	19.718	< .001
Gjentagelser □ Gruppe	None	9.037 ^a	2.000 ^a	4.518 ^a	3.777 ^a	0.023 ^a
	Greenhouse-Geisser	9.037	1.867	4.839	3.777	0.026
Residuals	None	1074.127	898.000	1.196		
	Greenhouse-Geisser	1074.127	838.501	1.281		
NyttOmbruk	None	126.276	1.000	126.276	97.562	< .001
NyttOmbruk □ Gruppe	None	2.798	1.000	2.798	2.162	0.142
Residuals	None	581.149	449.000	1.294		
Gjentagelser □ NyttOmbruk	None	28.391	2.000	14.196	16.327	< .001
	Greenhouse-Geisser	28.391	1.993	14.248	16.327	< .001
Gjentagelser □ NyttOmbruk □ Gruppe	None	2.823	2.000	1.411	1.623	0.198
	Greenhouse-Geisser	2.823	1.993	1.417	1.623	0.198
Residuals	None	780.765	898.000	0.869		
	Greenhouse-Geisser	780.765	894.727	0.873		

Note. Sphericity corrections not available for factors with 2 levels.

Note. Type III Sum of Squares

^a Mauchly's test of sphericity indicates that the assumption of sphericity is violated ($p < .05$).

Between Subjects Effects

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gruppe	26.643	1	26.643	5.263	0.022
Residuals	2273.068	449	5.063		

Note. Type III Sum of Squares

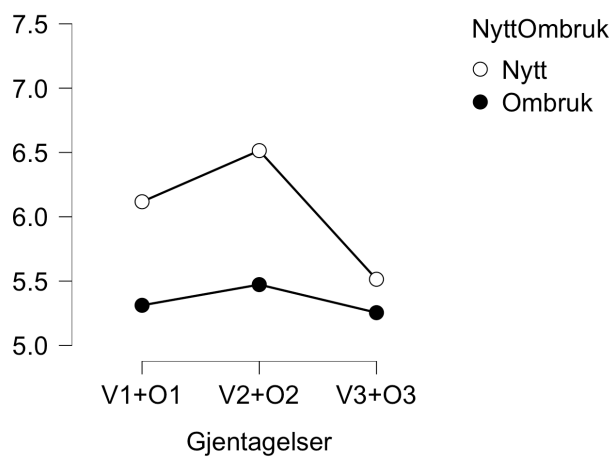
Descriptives

Descriptives

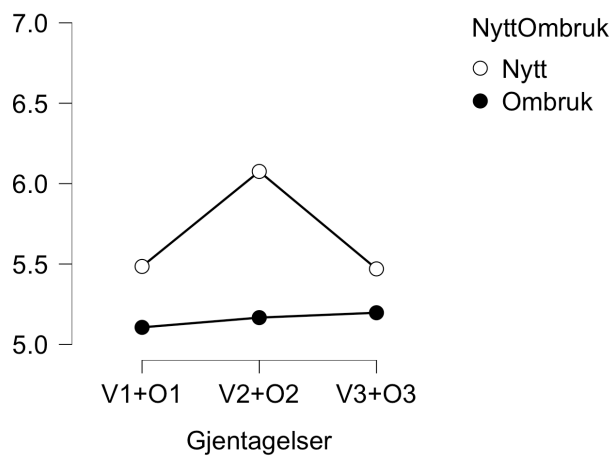
Gjentagelser	NyttOmbruk	Gruppe	Mean	SD	N
V1+O1	Nytt	Eksp	6.117	1.065	385
		Kontroll	5.485	1.406	66
	Ombruk	Eksp	5.312	1.462	385
		Kontroll	5.106	1.437	66
V2+O2	Nytt	Eksp	6.514	0.916	385
		Kontroll	6.076	1.351	66
	Ombruk	Eksp	5.473	1.377	385
		Kontroll	5.167	1.515	66
V3+O3	Nytt	Eksp	5.514	1.411	385
		Kontroll	5.470	1.491	66
	Ombruk	Eksp	5.255	1.459	385
		Kontroll	5.197	1.501	66

Descriptives plots

Gruppe: Eksp



Gruppe: Kontroll



Marginal Means

Marginal Means - NyttOmbruk

NyttOmbruk	Marginal Mean	95% CI for Mean Difference		SE
		Lower	Upper	
Nytt	5.962	5.858	6.066	0.053
Ombruk	5.351	5.246	5.455	0.053

Repeated Measures ANOVA Kraftfullt-Kraftløst

Within Subjects Effects

Cases	Sphericity Correction	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gjentagelser	None	15.585 ^a	2.000 ^a	7.792 ^a	5.863 ^a	0.003 ^a
	Greenhouse-Geisser	15.585	1.948	7.998	5.863	0.003
Gjentagelser □ Gruppe	None	9.491 ^a	2.000 ^a	4.746 ^a	3.571 ^a	0.029 ^a
	Greenhouse-Geisser	9.491	1.948	4.871	3.571	0.030
Residuals	None	1193.520	898.000	1.329		
	Greenhouse-Geisser	1193.520	874.865	1.364		
NyttOmbruk	None	249.786	1.000	249.786	145.816	< .001
NyttOmbruk □ Gruppe	None	5.050	1.000	5.050	2.948	0.087
Residuals	None	769.147	449.000	1.713		
Gjentagelser □ NyttOmbruk	None	23.336 ^a	2.000 ^a	11.668 ^a	11.925 ^a	< .001 ^a
	Greenhouse-Geisser	23.336	1.907	12.238	11.925	< .001
Gjentagelser □ NyttOmbruk □ Gruppe	None	2.919 ^a	2.000 ^a	1.460 ^a	1.492 ^a	0.226 ^a
	Greenhouse-Geisser	2.919	1.907	1.531	1.492	0.226
Residuals	None	878.633	898.000	0.978		
	Greenhouse-Geisser	878.633	856.147	1.026		

Note. Sphericity corrections not available for factors with 2 levels.

Note. Type III Sum of Squares

^a Mauchly's test of sphericity indicates that the assumption of sphericity is violated ($p < .05$).

Between Subjects Effects

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gruppe	65.223	1	65.223	9.826	0.002
Residuals	2980.291	449	6.638		

Note. Type III Sum of Squares

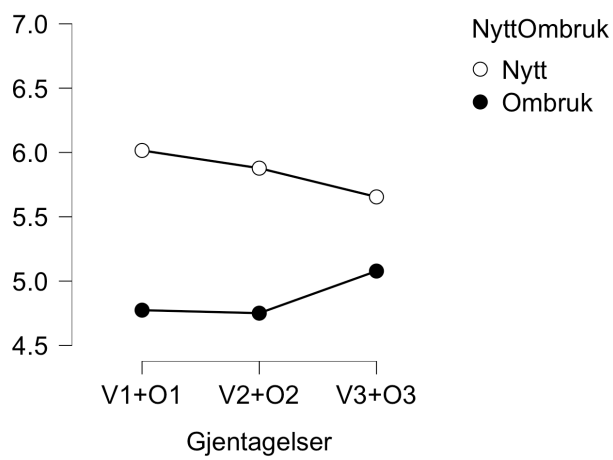
Descriptives

Descriptives

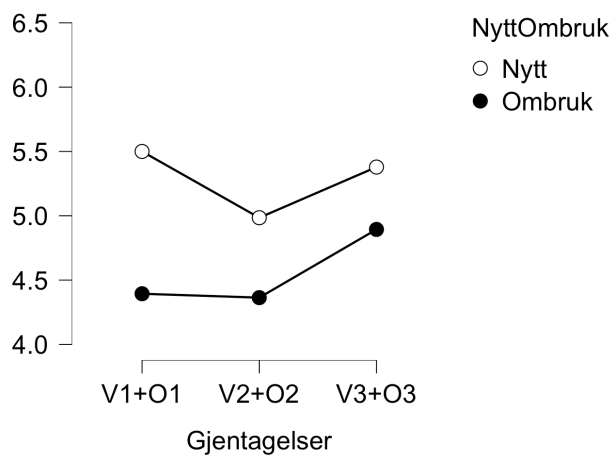
Gjentagelser	NyttOmbruk	Gruppe	Mean	SD	N
V1+O1	Nytt	Eksp	6.016	1.208	385
		Kontroll	5.500	1.292	66
	Ombruk	Eksp	4.774	1.567	385
		Kontroll	4.394	1.424	66
V2+O2	Nytt	Eksp	5.878	1.532	385
		Kontroll	4.985	1.877	66
	Ombruk	Eksp	4.751	1.553	385
		Kontroll	4.364	1.688	66
V3+O3	Nytt	Eksp	5.655	1.370	385
		Kontroll	5.379	1.455	66
	Ombruk	Eksp	5.078	1.496	385
		Kontroll	4.894	1.349	66

Descriptives plots

Gruppe: Eksp



Gruppe: Kontroll



Marginal Means

Marginal Means - NyttOmbruk

NyttOmbruk	Marginal Mean	95% CI for Mean Difference		SE
		Lower	Upper	
Nytt	5.724	5.604	5.844	0.061
Ombruk	4.864	4.745	4.984	0.061

Repeated Measures ANOVA Høy sosial status-Lav sosial status

Within Subjects Effects

Cases	Sphericity Correction	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gjentagelser	None	79.177	2.000	39.588	31.688	< .001
	Greenhouse-Geisser	79.177	1.981	39.970	31.688	< .001
Gjentagelser □ Gruppe	None	14.017	2.000	7.008	5.610	0.004
	Greenhouse-Geisser	14.017	1.981	7.076	5.610	0.004
Residuals	None	1121.901	898.000	1.249		
	Greenhouse-Geisser	1121.901	889.420	1.261		
NyttOmbruk	None	16.467	1.000	16.467	12.688	< .001
NyttOmbruk □ Gruppe	None	0.242	1.000	0.242	0.187	0.666
Residuals	None	582.716	449.000	1.298		
Gjentagelser □ NyttOmbruk	None	4.111	2.000	2.056	2.225	0.109
	Greenhouse-Geisser	4.111	1.986	2.070	2.225	0.109
Gjentagelser □ NyttOmbruk □ Gruppe	None	3.285	2.000	1.643	1.778	0.170
	Greenhouse-Geisser	3.285	1.986	1.654	1.778	0.170
Residuals	None	829.551	898.000	0.924		
	Greenhouse-Geisser	829.551	891.732	0.930		

Note. Sphericity corrections not available for factors with 2 levels.

Note. Type III Sum of Squares

^a Mauchly's test of sphericity indicates that the assumption of sphericity is violated ($p < .05$).

Between Subjects Effects

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gruppe	27.359	1	27.359	4.134	0.043
Residuals	2971.647	449	6.618		

Note. Type III Sum of Squares

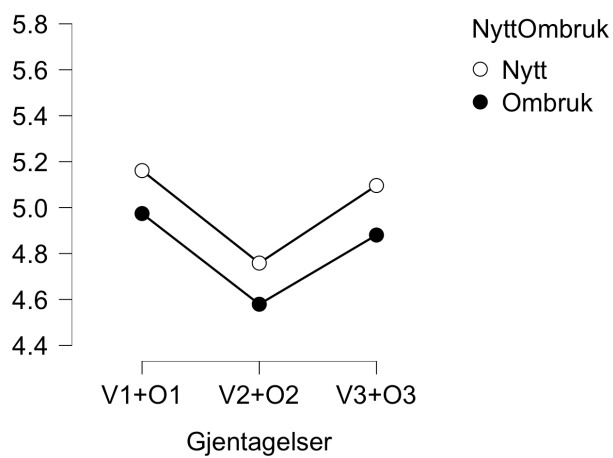
Descriptives

Descriptives

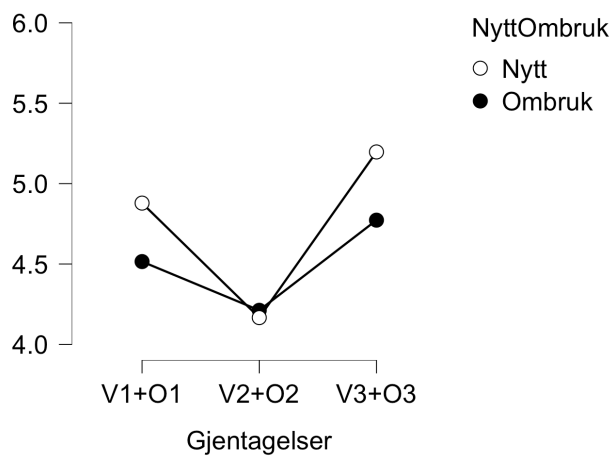
Gjentagelser	NyttOmbruk	Gruppe	Mean	SD	N
V1+O1	Nytt	Eksp	5.161	1.373	385
		Kontroll	4.879	1.387	66
	Ombruk	Eksp	4.974	1.456	385
		Kontroll	4.515	1.449	66
V2+O2	Nytt	Eksp	4.758	1.518	385
		Kontroll	4.167	1.642	66
	Ombruk	Eksp	4.579	1.348	385
		Kontroll	4.212	1.669	66
V3+O3	Nytt	Eksp	5.096	1.404	385
		Kontroll	5.197	1.384	66
	Ombruk	Eksp	4.881	1.407	385
		Kontroll	4.773	1.390	66

Descriptives plots

Gruppe: Eksp



Gruppe: Kontroll



Marginal Means

Marginal Means - NyttOmbruk

NyttOmbruk	Marginal Mean	95% CI for Mean Difference		SE
		Lower	Upper	
Nytt	4.977	4.862	5.092	0.058
Ombruk	4.756	4.642	4.871	0.058

Repeated Measures ANOVA Moderne-Tradisjonelt

Within Subjects Effects

Cases	Sphericity Correction	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gjentagelser	None	71.734 ^a	2.000 ^a	35.867 ^a	42.413 ^a	< .001 ^a
	Greenhouse-Geisser	71.734	1.950	36.780	42.413	< .001
Gjentagelser □ Gruppe	None	1.251 ^a	2.000 ^a	0.625 ^a	0.740 ^a	0.478 ^a
	Greenhouse-Geisser	1.251	1.950	0.641	0.740	0.474
Residuals	None	759.401	898.000	0.846		
	Greenhouse-Geisser	759.401	875.722	0.867		
NyttOmbruk	None	1.473	1.000	1.473	1.587	0.208
NyttOmbruk □ Gruppe	None	3.425	1.000	3.425	3.690	0.055
Residuals	None	416.724	449.000	0.928		
Gjentagelser □ NyttOmbruk	None	5.671	2.000	2.836	4.681	0.009
	Greenhouse-Geisser	5.671	1.995	2.842	4.681	0.010
Gjentagelser □ NyttOmbruk □ Gruppe	None	0.199	2.000	0.100	0.164	0.848
	Greenhouse-Geisser	0.199	1.995	0.100	0.164	0.848
Residuals	None	544.040	898.000	0.606		
	Greenhouse-Geisser	544.040	895.884	0.607		

Note. Sphericity corrections not available for factors with 2 levels.

Note. Type III Sum of Squares

^a Mauchly's test of sphericity indicates that the assumption of sphericity is violated ($p < .05$).

Between Subjects Effects

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gruppe	13.357	1	13.357	2.334	0.127
Residuals	2568.969	449	5.722		

Note. Type III Sum of Squares

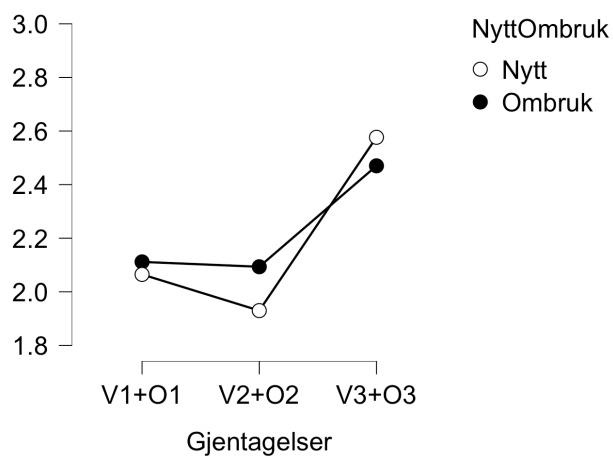
Descriptives

Descriptives

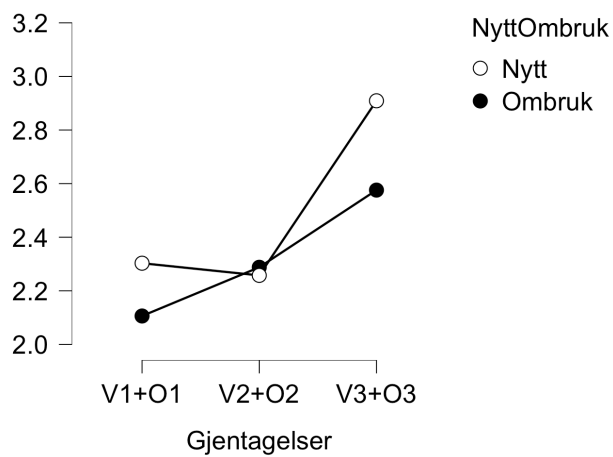
Gjentagelser	NyttOmbruk	Gruppe	Mean	SD	N
V1+O1	Nytt	Eksp	2.065	1.187	385
		Kontroll	2.303	1.176	66
	Ombruk	Eksp	2.112	1.199	385
		Kontroll	2.106	1.069	66
V2+O2	Nytt	Eksp	1.930	1.353	385
		Kontroll	2.258	1.522	66
	Ombruk	Eksp	2.094	1.164	385
		Kontroll	2.288	1.187	66
V3+O3	Nytt	Eksp	2.577	1.344	385
		Kontroll	2.909	1.496	66
	Ombruk	Eksp	2.470	1.264	385
		Kontroll	2.576	1.313	66

Descriptives plots

Gruppe: Eksp



Gruppe: Kontroll



Marginal Means

Marginal Means - NyttOmbruk

NyttOmbruk	Marginal Mean	95% CI for Mean Difference		SE
		Lower	Upper	
Nytt	2.270	2.166	2.374	0.053
Ombruk	2.204	2.100	2.308	0.053

Repeated Measures ANOVA Høy Kvalitet_ Lav kvalitet

Within Subjects Effects

Cases	Sphericity Correction	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gjentagelser	None	40.841 ^a	2.000 ^a	20.421 ^a	15.749 ^a	< .001 ^a
	Greenhouse-Geisser	40.841	1.941	21.045	15.749	< .001
Gjentagelser □ Gruppe	None	3.331 ^a	2.000 ^a	1.665 ^a	1.284 ^a	0.277 ^a
	Greenhouse-Geisser	3.331	1.941	1.716	1.284	0.277
Residuals	None	1164.355	898.000	1.297		
	Greenhouse-Geisser	1164.355	871.360	1.336		
NyttOmbruk	None	67.405	1.000	67.405	51.834	< .001
NyttOmbruk □ Gruppe	None	1.552	1.000	1.552	1.193	0.275
Residuals	None	583.886	449.000	1.300		
Gjentagelser □ NyttOmbruk	None	6.144 ^a	2.000 ^a	3.072 ^a	3.886 ^a	0.021 ^a
	Greenhouse-Geisser	6.144	1.954	3.144	3.886	0.022
Gjentagelser □ NyttOmbruk □ Gruppe	None	4.281 ^a	2.000 ^a	2.141 ^a	2.708 ^a	0.067 ^a
	Greenhouse-Geisser	4.281	1.954	2.191	2.708	0.069
Residuals	None	709.833	898.000	0.790		
	Greenhouse-Geisser	709.833	877.429	0.809		

Note. Sphericity corrections not available for factors with 2 levels.

Note. Type III Sum of Squares

^a Mauchly's test of sphericity indicates that the assumption of sphericity is violated ($p < .05$).

Between Subjects Effects

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gruppe	17.406	1	17.406	2.359	0.125
Residuals	3312.562	449	7.378		

Note. Type III Sum of Squares

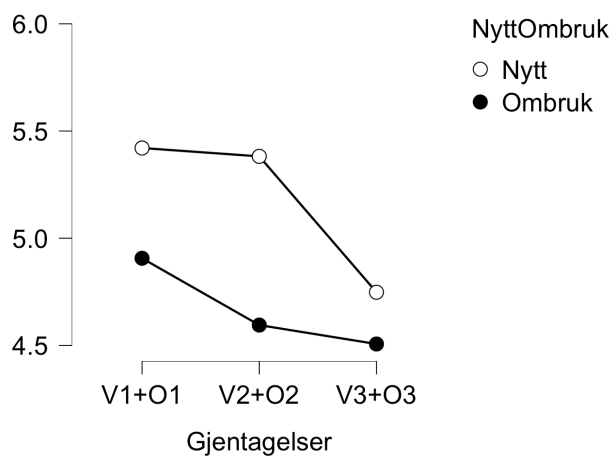
Descriptives

Descriptives

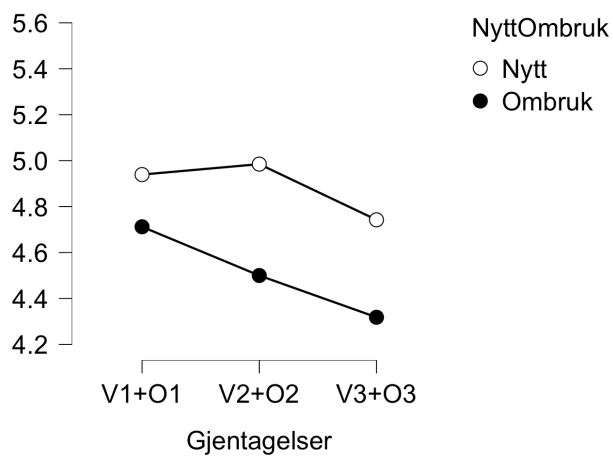
Gjentagelser	NyttOmbruk	Gruppe	Mean	SD	N
V1+O1	Nytt	Eksp	5.421	1.420	385
		Kontroll	4.939	1.477	66
	Ombruk	Eksp	4.906	1.545	385
		Kontroll	4.712	1.615	66
V2+O2	Nytt	Eksp	5.382	1.413	385
		Kontroll	4.985	1.631	66
	Ombruk	Eksp	4.595	1.437	385
		Kontroll	4.500	1.638	66
V3+O3	Nytt	Eksp	4.748	1.460	385
		Kontroll	4.742	1.351	66
	Ombruk	Eksp	4.506	1.458	385
		Kontroll	4.318	1.291	66

Descriptives plots

Gruppe: Eksp



Gruppe: Kontroll



Marginal Means

Marginal Means - NyttOmbruk

NyttOmbruk	Marginal Mean	95% CI for Mean Difference		SE
		Lower	Upper	
Nytt	5.116	4.997	5.236	0.061
Ombruk	4.670	4.551	4.789	0.061

Repeated Measures ANOVA Trygt-Utrygt

Within Subjects Effects

Cases	Sphericity Correction	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gjentagelser	None	29.739 ^a	2.000 ^a	14.870 ^a	12.979 ^a	< .001 ^a
	Greenhouse-Geisser	29.739	1.953	15.226	12.979	< .001
Gjentagelser □ Gruppe	None	2.991 ^a	2.000 ^a	1.496 ^a	1.305 ^a	0.272 ^a
	Greenhouse-Geisser	2.991	1.953	1.531	1.305	0.271
Residuals	None	1028.767	898.000	1.146		
	Greenhouse-Geisser	1028.767	876.957	1.173		
NyttOmbruk	None	0.115	1.000	0.115	0.111	0.740
NyttOmbruk □ Gruppe	None	0.163	1.000	0.163	0.156	0.693
Residuals	None	467.831	449.000	1.042		
Gjentagelser □ NyttOmbruk	None	23.566	2.000	11.783	17.167	< .001
	Greenhouse-Geisser	23.566	1.984	11.881	17.167	< .001
Gjentagelser □ NyttOmbruk □ Gruppe	None	0.020	2.000	0.010	0.015	0.985
	Greenhouse-Geisser	0.020	1.984	0.010	0.015	0.985
Residuals	None	616.391	898.000	0.686		
	Greenhouse-Geisser	616.391	890.610	0.692		

Note. Sphericity corrections not available for factors with 2 levels.

Note. Type III Sum of Squares

^a Mauchly's test of sphericity indicates that the assumption of sphericity is violated ($p < .05$).

Between Subjects Effects

Cases	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
Gruppe	3.141	1	3.141	0.435	0.510
Residuals	3243.520	449	7.224		

Note. Type III Sum of Squares

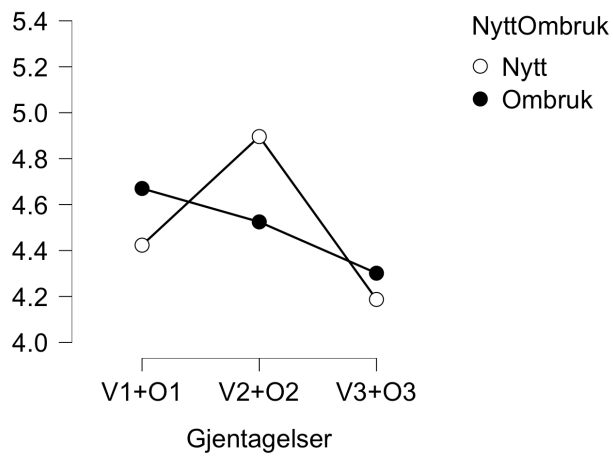
Descriptives

Descriptives

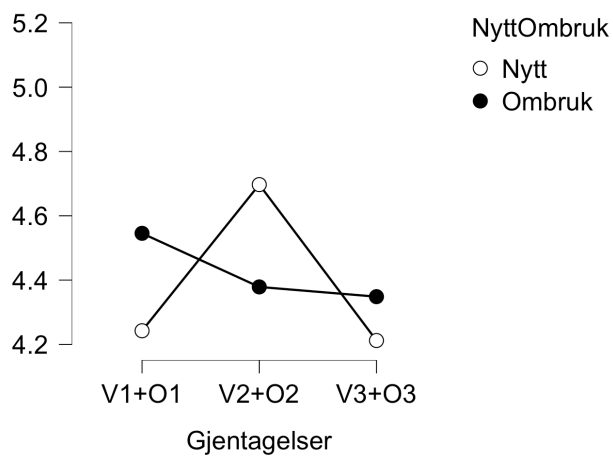
Gjentagelser	NyttOmbruk	Gruppe	Mean	SD	N
V1+O1	Nytt	Eksp	4.423	1.403	385
		Kontroll	4.242	1.447	66
	Ombruk	Eksp	4.670	1.450	385
		Kontroll	4.545	1.501	66
V2+O2	Nytt	Eksp	4.896	1.467	385
		Kontroll	4.697	1.617	66
	Ombruk	Eksp	4.525	1.331	385
		Kontroll	4.379	1.476	66
V3+O3	Nytt	Eksp	4.187	1.396	385
		Kontroll	4.212	1.307	66
	Ombruk	Eksp	4.301	1.366	385
		Kontroll	4.348	1.342	66

Descriptives plots

Gruppe: Eksp



Gruppe: Kontroll



Marginal Means

Marginal Means - NyttOmbruk

NyttOmbruk	Marginal Mean	95% CI for Mean Difference		SE
		Lower	Upper	
Nytt	4.477	4.362	4.592	0.059
Ombruk	4.496	4.380	4.611	0.059