

BE-READY: Trigeparken før energirenovering



Udarbejdet af:



Institut for Folkesundhed

Torben Sigsgaard, Professor

Grethe Elholm, Adjunkt

Charlotte Gabel, PhD studerende

Institut for Ingeniørvidenskab

Steffen Petersen, Lektor



People, Technology and Business Lab

Mia Kruse Rasmussen, Senior Antropolog

Støttet af:



MINISTERIET FOR
**BY, BOLIG OG
LANDDISTRIKTER**



I samarbejde med:



Tak!	3
Resumé	3
Beboerne	5
Livsstil og oplevelse af eget helbred	5
Symptomer	6
Sygdomme	7
Målt indeklima	8
Lufttemperatur	8
Kuldioxid	8
Luftfugtighed	9
Klimaskærm og udluftning	9
Et holistisk blik på indeklima.	10
Triangulering af data = Merværdi	10
Konteksten	11
Nabolaget	11
Lejlighederne er slidte	12
Oplevet indeklima: det overordnede billede	13
Manglende Dagslys	13
For varmt eller for koldt	14
Luften i lejlighederne	14
Lugt	15
Lyd	16
Med andres øjne og sanser	16
Hverdagspraksis og indeklima	17
Rengøring	17
Tøjvask	17
Madlavning	18
Ventilation	19
Rygning	20
Alternative varmekilder	21
Forventninger til renovering (og fremtidigt indeklima)	22
Opsamling	23
Perspektivering	24
Appendiks	25

Tak!

Tak til Realdania og det tidligere Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter for at tro på og støtte BE-READY. Tak til Boligforening Ringgården, afdelingsbestyrelsen, varmemesteren og engagerede beboere i Trigeparken for at give os mulighed for at få indblik i beboernes helbred, indeklima og oplevelser af egen bolig. Uden vores samarbejdspartnere havde det ikke været muligt at lave denne rapport og vi ser frem til vores fremtidige samarbejde.

Resumé

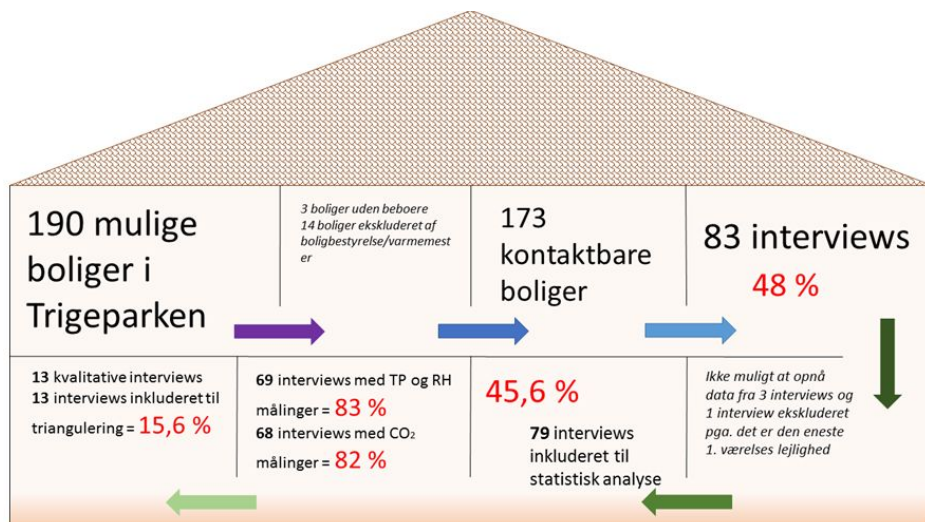
Vi har fundet at unormal træthed og søvnbesvær er de mest udprægede symptomer blandt beboerne. Generelt er de veluddannet, men de fleste er på undersøgelsestidspunktet på overførselsindkomst i form af pension, efterløn, førtidspension, arbejdsledighed eller sygemeldte. Det er generelt svært at sætte ord på indeklima. Alligevel udtrykker mange beboere at de oplever dårlig luftkvalitet og at de mangler muligheder for at kunne skabe gennemtræk og dermed ventilere lejligheden bedre. Særligt er dette et problem for beboere i toværelses lejligheder. Sammenfaldende observerer vi i vores objektive målinger af indeklimaet, at beboerne ikke formår at opnå et tilstrækkeligt luftskifte i deres bolig. Ifølge de kvalitative interviews kan det f.eks. være begrundet i lejlighedernes konstruktion. Derudover klages der over manglende emhætter, kondens i vindueskanterne, som primært findes i køkkenet og besvær med at opnå en behagelig temperatur i lejligheden. Samtidigt viser de objektive målinger at grundluftskiftet i lejlighederne er for lavt, luften har tendens til at være tør, men temperaturen synes stabil og inden for et normalt komfortinterval.

Mange af beboerne er rygere, de anvender ofte stearinlys, der bliver ofte tørret tøj i lejligheden i form af lufttørring eller tørretumbling, og de gør generelt rent 1-2 gange/uge. Derfor er der flere faktorer i beboernes adfærd, som både har negativ og positiv indflydelse på deres indeklima.

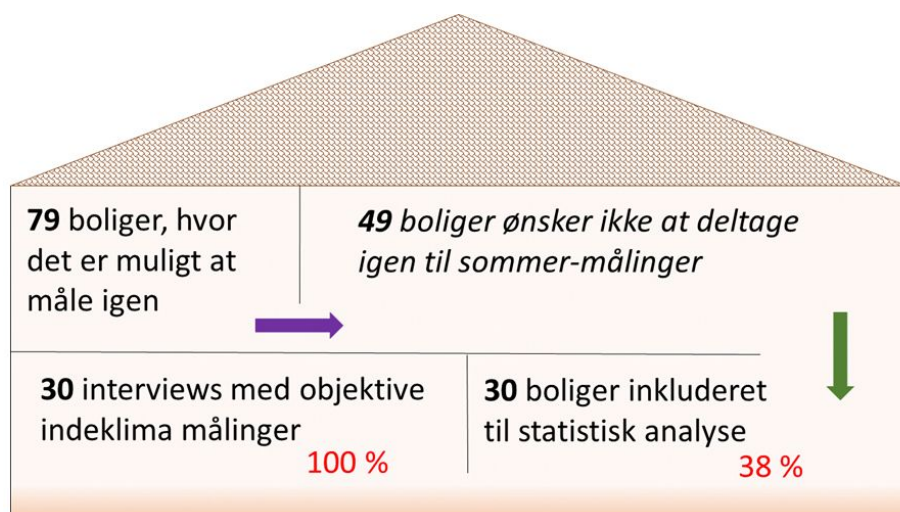
Sammenkobling af data fra kvalitative interviews, kvantitative spørgeskemaer og objektive indeklimamålinger, har givet mulighed for en bredere og dybere forståelse af den totale datamængde. Det har givet os mulighed for at evaluere og analysere nuancerne i det komplekse sammenspil mellem beboer og bolig. Det bliver spændende at undersøge, hvordan de konstruktionelle forandringer af boligerne, vil påvirke beboerne og deres indeklima.

Inklusion af beboere

I Trigeparken har vi indsamlet data i både opvarmnings- og ikke-opvarmningssæson i 2016. Baggrunden for indsamling af data både sommer og vinter er, at der er stor forskel på adfærd, oplevet og målt indeklima i de to forskellige sæsoner. Opvarmningssæson er i denne undersøgelsesperiode defineret som februar-april og ikke-opvarmningssæson er august-september.



Vinter 2016



sommer 2016

Beboerne

I vores spørgeskemaundersøgelse i Trigeparken, finder vi at lidt flere kvinder (56%) deltager i undersøgelsen end mænd (44%) og gennemsnitsalderen er 48.24 år. Deltagere som er pensionister (24%), førtidspensionister/efterlønnere (15 %) eller arbejdsledige (15%) er overrepræsenterede, i forhold til deltagere med erhvervsarbejde (20%) eller som er studerende (13%). De deltagende beboere er veluddannede og har generelt enten en kortere, mellemlang eller længere videregående uddannelse (60%). De tilbringer lidt flere timer i boligen end normen på 16 timer/døgn. I hverdagene tilbringes der ca. 18 timer/døgnet, dog stiger det en smule i weekenden (18.24 timer/døgn). I gennemsnit har beboerne boet i deres lejlighed i 7.9 år og 62% udtrykker, at de gerne vil blive boende efter renovering af boligen. Hovedsageligt er der mellem 1-3 beboere pr. bolig (80%) og beboerne bor i enten 2 værelses (26%) eller 3 værelses lejligheder (74%).

Livsstil og oplevelse af eget helbred

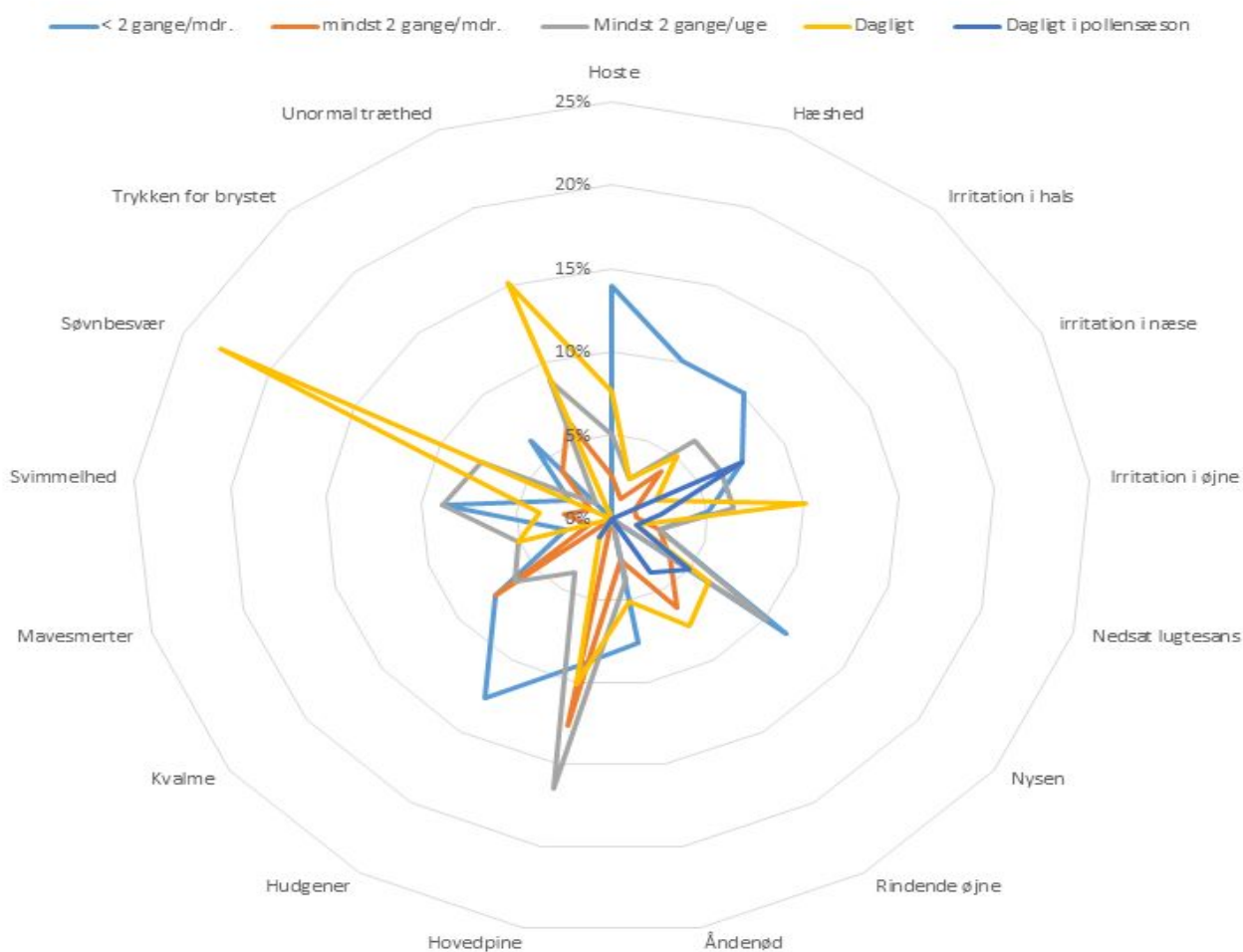
Størstedelen af beboerne er rygere (43%) eller har tidligere røget (28%). Cirka $\frac{1}{3}$ af beboerne giver udtryk for at de dyrker ≥ 4 timers moderat motion hver uge, hvilket er fint i forhold til det anbefalede niveau fra Sundhedsstyrelsen på 3,5 time/uge svarende til 30 min./dag. Derudover drikker de meget sjældent og får maksimalt 4 genstande/uge (84%). De fleste vurderer deres helbred som godt eller derover (82%). Mindre optimistiske er de i forhold til deres kondition, hvor 61% oplever den som mindre god eller dårlig. Ca. $\frac{1}{3}$ opfatter sig som særligt følsom overfor dårligt indeklima og 37% oplever at andre i husstanden hoster uden at være forkølet, hvor det primært er børn (45%) som hoster. De får sjældent forkølelse mere end 5 gange/år eller lunge-, hals-, bihulebetændelse >1 gang/år.

Symptomer

Det viser sig at søvnbesvær (ca. 20%) og unormal træthed (15%), er de mest udprægede daglige gener. De er efterfulgt af hovedpine (10%), irritation i øjne (10%), hoste/nysen/rindende øjne (mellem 5-10%), åndenød/mavesmerter (5%) og svimmelhed/hæshed/irritation i næse/nedsat lugtesans (<5 %) og kvalme/hudgener/trykken for brystet (0%).

Allergiske symptomer såsom irritation i næse (5-10%), nysen (5 %) og rindende øjne (ca. 5 %) er primært dagligt i pollensæsonen. Beboerne har også andre gener såsom svimmelhed mindst 2 gange/uge er (ca. 10%), kvalme (ca. 5 %), hovedpine (ca. 15%), nysen (ca. 10%), irritation i hals/øjne (5-10%). Endnu sjældnere, svarende til mindre end 2 gange/mdr., optræder hoste (ca. 15%), hudgener (10-15%), nedsat lugtesans (<5%) og åndenød (5-10%).

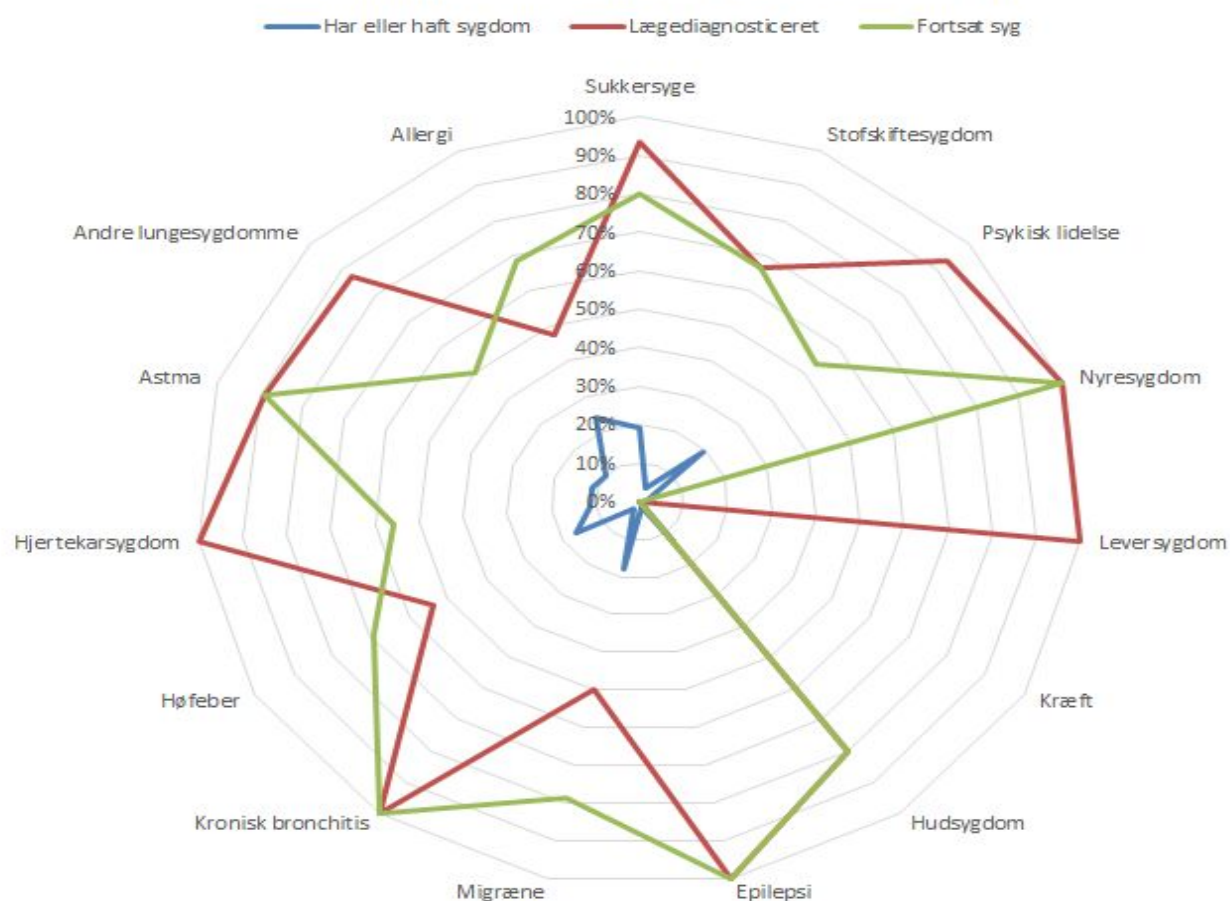
Sværhedsgraden af symptomer iblandt 79 personer i Trigeparken før energi-renovering



Sygdomme

De mest fremtrædende sygdomme er allergi (ca, 20%), psykisk lidelse, migræne, høfeber eller sukkersyge (20%). De er efterfulgt af astma, hjertekarsygdomme eller andre lungesygdomme (10%), stofskiftesygdom, kronisk bronchitis, nyresygdom, leversygdom eller epilepsi (<10%). Nyresygdomme, leversygdomme, hjertekarsygdomme, kronisk bronchitis, epilepsi er alle diagnosticeret af en læge. Sukkersyge, psykisk lidelse, astma og andre lungesygdomme er lægediagnosticerede i 90-95% af tilfældene, hvor 70% af stofskiftesygdommene er diagnosticeret af en læge. For allergi/høfeber er halvdelen diagnosticeret af en læge, hvilket indikerer en højere grad af selvdiagnosticering for denne tilstand. Generelt er beboerne fortsat syge af de pågældende sygdomme (70-100%), fraset ved psykisk lidelse, hvor ca. 40% fortsat er syge, ca. 55% lider af hjertekarsygdomme og ingen på undersøgelsestidspunktet har aktuelt en leversygdom.

Procentvis antal beboere som har en specifik sygdom og hvorvidt sygdommen er lægediagnosticeret eller beboeren fortsat er syg



Målt indeklima

Indeklimamålinger bliver her præsenteret som gennemsnit af de enkelte beboeres målingers gennemsnit. Målinger er foretaget i opvarmningssæsonen februar-april 2016 (vintermålinger) samt i ikke-opvarmningssæsonen august-september 2016 (sommermålinger). Udstyret har målt i en periode på 14 dage og logget værdier hvert 5. minut. Udstyret har som udgangspunkt stået i beboernes stue. Målinger er indsamlet ved hjælp af Tinytag Ultra 2, Tinytag CO₂ og Electrostatic Dust Collector (EDC). Tinytag udstyr har været placeret 0.5-1 meter over stuegulvet, hvor EDC'erne har været placeret 1.5 meter over stuegulvet.

Lufttemperatur

De objektive vintermålinger viser en gennemsnitstemperatur på 21.2 grader celcius (°C). Samtidig findes et peak på 24 °C og en standard deviation (SD) på 0.8 °C. Det indikerer, at lufttemperaturen generelt ligger inden for 20-22°C, og at der ikke er høj variation af temperaturen i beboernes stuer. Om sommeren er gennemsnitstemperaturen 23.8 °C med et peak på 27.4°C og en SD på 0.9 °C.

Kuldioxid

CO₂-indholdet i indeluften er en indikator for luftkvaliteten. Normalt ønsker man ikke at CO₂-indholdet overstiger 1000 parts per million (ppm). Vi finder i vintermålingerne et gennemsnit på 1000 ppm, SD på 240 ppm og et peak på 1860 ppm. Dette tolkes som grænsende til en for dårlig luftkvalitet. Derudover ses der et gennemsnitligt peak på 1860 ppm, som er udtryk for tendens til kritisk dårlig luftkvalitet i perioder. Om sommeren falder CO₂ niveauet og vi finder et gennemsnit på 730 ppm (SD: 180), hvilket ikke er kritisk. Dog findes der også et gennemsnitligt peak på 1400 ppm, hvilket betyder at luftkvaliteten om sommeren også kan være dårlig.

Luftfugtighed

Det anbefales at den relative fugtighed (RH) ligger mellem 30-60 %, hvor den i beboernes stuer gennemsnitligt er 39 % om vinteren, med et peak på 54 % og SD 4 %. Dette er et udtryk for at RH ligger i komfort området, men der er svag tendens til tør luft. RH stiger betydeligt om sommeren, men er fortsat inden for komfortområdet (56 %, SD 5 %). Derudover finder vi et gennemsnitligt peak på 68 %, som indikerer at der kan være tendens til høj luftfugtighed.

Klimaskærm og udluftning

Generelt viser de objektive målinger at udluftning af stuen i meget lille grad foregår gennem utætheder i klimaskærmen, hvilket kommer til udtryk i målet Air Change Rate (ACR) når folk ikke er til stede i lejligheden. Værdien bør være 0.5 gange i timen, men ligger i begge måleperioder i gennemsnit på 0.1 gange i timen med det laveste peak på 0.0 gange i timen og en SD på 0.1 gange i timen. Udover ACR er der ud fra de objektive målinger kalkuleret et konservativt estimat på beboernes udluftningsfrekvens, hvor én udluftning består af én måling af 5. min., hvor temperaturen falder 1°C. Udregningen skal fortolkes med forbehold.

Om vinteren, udlufter beboerne i gennemsnit i løbet af 14 dage 7.4 gange/18.8 timer, som per dag svarer til 0.8 gange/1.5 timer.

Om sommeren udlufter beboerne færre gange i forhold til om vinteren. Udluftning sker i løbet af 14 dage 5.1 gange, hvilket svarer til 15.9 timer. Gennemsnitlig udluftning falder også til 0.4 gang/dag, hvilket svarer til 1.1 timer. Udluftningsfrekvenserne måler sig ikke med anbefalingen om udluftning 2-3 gange/dag, men ser vi kun på antal timer, bliver der udluftet mere end 15-30 min/dag. Udluftning kan derfor være afhængig af, at de ikke åbner op for gennemtræk flere gange om dagen, men i stedet lader vinduer stå åbne for længerevarende gennemtræk.

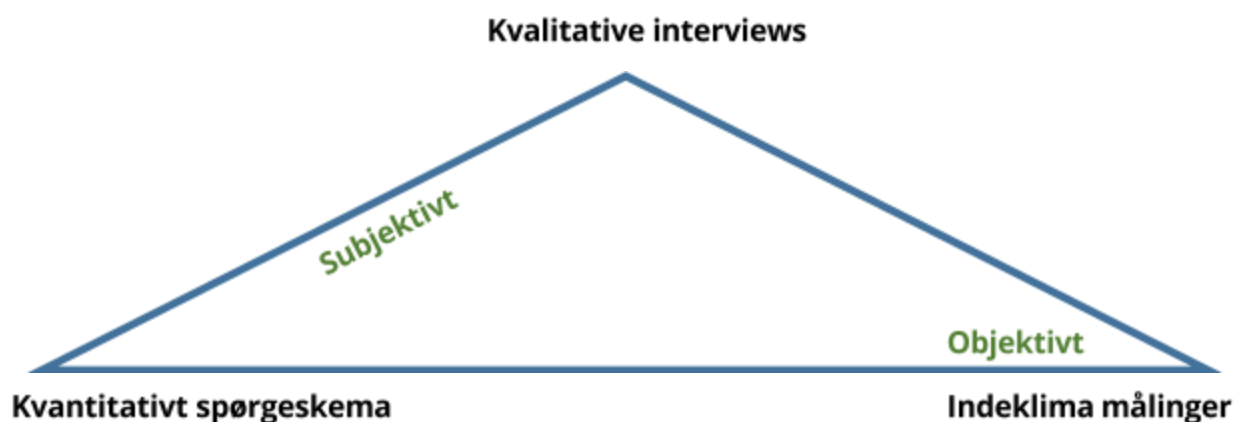
Et holistisk blik på indeklima.

Triangulering af data = Merværdi

Indeklima er et komplekst samspil af mange faktorer – noget er oplevet, andet er målbart. I de kvalitative interviews er der spurgt eksplicit ind til beboernes oplevelse af deres eget indeklima (det oplevede indeklima) og hvordan de udfører forskellige hverdagspraksisser, som har betydning for indeklimaet. Derudover er der også spurgt bredere ind til deres opfattelse af lejligheden, deres hverdag, området og deres forhold til de øvrige beboere og boligforeningen. Alt sammen for i højere grad at kunne kontekstualisere undersøgelsens øvrige fund. På den måde kan interviewene være med til at give en dybere forståelse af nogle af de mekanismer, der skaber et bestemt indeklima i en given kontekst.

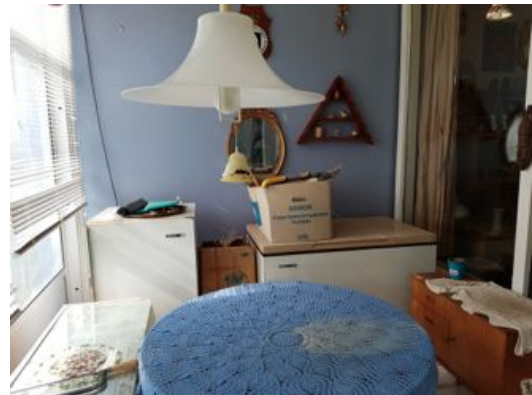
I BE-READY har vi i Trigeparken udført både kvalitative interviews, kvantitative målinger af beboernes subjektive holdninger og objektive indeklimamålinger. Den tilgang vi har valgt at benytte os af i BE-READY kaldes samtidig triangulering eller concurrent triangulering. Formålet med processen er at generere viden ved hjælp af forskellige videnskabelige fremgangsmåder og på denne måde skabe mulighed for en karakterisering og validering af den totale datamængde.

I BE-READY finder vi, at denne metode og proces, skaber mulighed for at vurdere de mest dominerende domæners indflydelse på indeklimaet. Det skaber en dybere og bredere forståelse af den totale datamængde.



Konteksten

De fleste fremhæver den tryghed de forbinder med at bo alment, som noget der vægtes højt. De har sikkerhed for deres månedlige udgifter og prioriterer at have råd til andre ting. De ved, at hvis der opstår problemer med lejligheden, så er det noget, boligforeningen tager hånd om. Dette kan være grunden til, at vi i spørgeskemaundersøgelsen finder, at 62% af beboerne vil blive boende i Trigeparken efter renoveringen og 15% ikke har besluttet sig endnu.

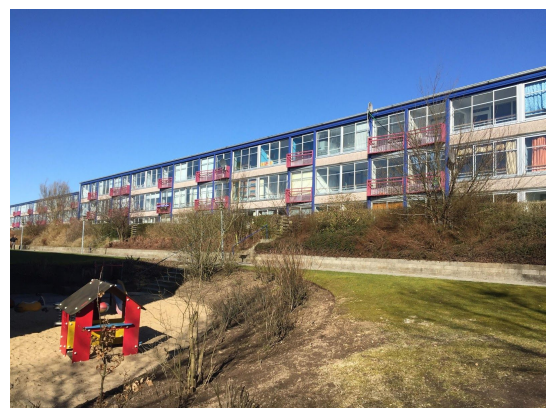


De forventer ikke, at deres lejligheder er perfekte. De accepterer i vid udstrækning lidt skrammer og ridser hist og her. Boligen er ikke deres topprioritet og de har ingen ambitioner om, at den skal være fejlfri. De vælger praktiske løsninger, der kan fungere i hverdagen, om det så er en fryser på altanen eller et køleskab i stuen.

Citat: "Så vi valgte, at vi ville flytte herud, hvor der var en boligforening og lidt mere styr på tingene og det har vi jo så været glade for, fordi vi ikke har haft problemer siden, og vi ved også, at hvis der er noget, så kan vi bare ringe, så kommer der nogen og tager hånd om det."

Nabolaget

Langt størstedelen af de beboere, vi taler med, er rigtig glade for at bo i Trigeparken. Området har været på Ghattolisten, men er det ikke længere (i hvert fald ikke, da undersøgelsen gennemføres). Der er ingen af dem, vi taler med, som føler sig utrygge i området. Til gengæld fortæller de om mange forskellige klubber og aktiviteter i området, der også er med til at understøtte fællesskabet. De er klar over, at folk udefra ofte ser området på en bestemt måde, som et belastet område, men det er ikke sådan de selv oplever det. Overordnet set italesættes området som et sted, hvor man er glad for at bo, hvor folk kommer hinanden ved i det omfang, de har overskud til, og hvor folk klager over de samme ting, som de klager over andre steder.



Citat: "Jamen jeg synes det, ja jeg har ikke noget, altså, jeg har ikke noget problem ved at bo her som sådan. Selvom det er et udfordret område. Jeg synes det er et spændende område fordi, at vi er der omkring 30 nationaliteter og jeg snakker med mange af dem, fordi jeg deltager i nogle af de aktiviteter, der er herude. Så den der med og være i kontakt med alle de der forskellige nationaliteter, det synes jeg er helt vildt fedt, altså."

Lejlighederne er slidte

Lejlighederne er efterhånden ved at trænge til renovering. Lejlighedernes stand affinder de fleste sig dog med. Som en af beboerne fortæller: "Det vidste vi jo, da vi flyttede ind", men de glæder sig til at få skiftet det gamle ud i forbindelse med renoveringen. Andre er dog knap så tålmodige og udtrykker utilfredshed med lejlighedernes stand og klager over, at renoveringen har ladet vente på sig i så lang tid.



I mange af lejlighederne er der punkterede ruder og flere fortæller også om trækgener fra vinduerne. Netop trækgenerne viser sig også som et problem i spørgeskemaundersøgelsen, hvor halvdelen af alle beboere klager over det trækker meget eller lidt (53%).

Gulvene er blevet afhøvlet mange gange i de fleste lejligheder, hvor 29% af beboerne har oplevet løstsiddende eller misfarvet gulvbelægninger i ét af boligens rum, primært i køkkenet (48%). Der er også gamle køkkener i lejlighederne, som folk glæder sig til at få skiftet ud i forbindelse med renoveringen, hvor 72% af beboerne ikke har en emhætte.

Få af beboerne har oplevet vandskade eller oversvømmelse i deres lejlighed (13%). Flere har mistanke om usynlig fugt/skimmel/mug (33%) og 73% har oplevet fugtpletter i ét eller flere rum, primært i badeværelset i treværelses lejlighederne.

Oplevet indeklima: det overordnede billede

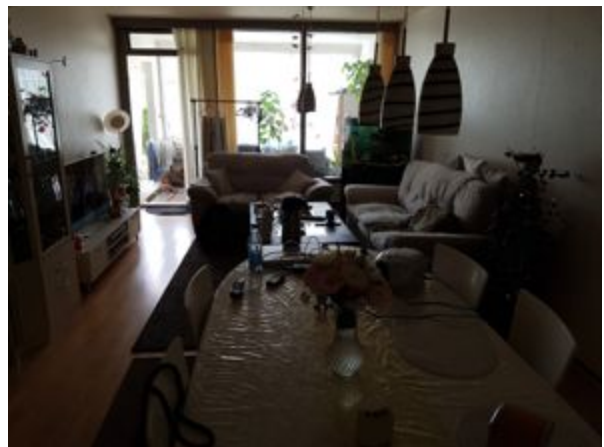
Hvordan italesætter beboerne selv deres oplevelse af at bo i lejlighederne og det indeklima, de har i lejlighederne? Vi har spurgt ind til de elementer af indeklimaet, man som menneske umiddelbart kan mærke/sanse: Dagslys, temperatur, træk, fugt, lugt og støj.

Overordnet set er indeklima ikke noget, der er til stede i folks bevidsthed. De udtrykker tilfredshed med lejlighederne, til trods for at stort set alle påpeger ting, som kunne være bedre. Lejligheder og indeklima er *som man kan forvente*. Det er ikke perfekt, men det er der heller ikke nogen af dem, der gør sig forestillinger om, at det skal eller kan være.

Der er dog også forskelle, der i høj grad synes at være relaterede til lejlighedstypen. I toværelses lejlighederne er der en oplevelse af, at det er svært at skabe tilstrækkelig luftskifte, da der kun i meget ringe grad kan skabes gennemtræk, og dette kan kun opnås ved at åbne hoveddøren ud til opgangen. I de større lejligheder opleves det ikke som noget stort problem. Særligt toværelses lejlighederne er i udpræget grad generet af stillestående luft (50%) i forhold til treværelses lejlighederne (8%). Generelt opleves der ligeledes betydeligt sjældnere behagelig luftcirkulation (10%) end i treværelses lejligheder (36%).

Manglende Dagslys

Flere fortæller, at altanerne skygger for lysindfaldet. Der bliver derfor ret mørkt i stuerne, hvilket også skyldes at de er meget dybe. Det samme gør sig gældende i de værelser, der vender ud mod altanen. I spørgeskemaundersøgelsen er beboerne generelt også generede af svagt eller irriterende svagt lys i alle rum. Ser vi alene på gangen, finder vi at i toværelses lejlighederne oplever 40% svagt lys og i treværelses lejlighederne er det kun 12% som oplever svagt lys.



I treværelses lejligheder, vil der som regel være mulighed for at rykke sig et andet sted hen, hvor der er mere lyst:

Citat fra beboer i treværelses lejlighed: "Der er meget lyst her i køkkenet og det holder jeg meget af. Det er faktisk mit favoritsted. Også fordi der er det der vidde og man ser ud på nogle grønne træer og altså ja, det er rart. Jeg bruger ikke stuen så meget, andet end om aftenen og om vinteren når det er mørkt fordi den er ikke så lys. Den er jo ligesom lukket lidt inde, der er kun åbning ud til haven eller der. Og vi har de der altaner for også, som også tager noget lys."

Nogle af toværelses lejlighederne opleves som meget mørke, især i vintermånederne.

Citat fra beboer i toværelses lejlighed: "Altså, der er sådan om vinteren her, når man står op. Det er ret kedeligt. Der er der nat lang tid. Det er meget mørkt og der skal ikke være meget overskyet før jeg er nødt til at tænde lys. Så det koster altså lidt mere i el også, og bo i sådan en 2'er her. Sådan er det.."

For varmt eller for koldt

Beboerne oplever store temperaturudsving i lejlighederne. Beboerne fortæller, at der om sommeren kan blive rigtig varmt i de rum, hvor solen står direkte ind på de store vinduesflader. I de objektive sommermålinger finder vi også en gennemsnitlig TP uden for normalområdet (23.8°C) og med et højt peak (27.4°C). Om vinteren oplever mange beboere, at lejlighederne er svære at varme op, på trods af, at der i de objektive indeklimamålinger findes stabil temperatur med minimale udsving og inden for normalområdet .

Citat: "Men det eneste det er når der blæser og sådan noget, så fx det vejr vi har lige p.t., så bliver der pisse koldt, både i stuen og så inde i vores soveværelse derinde. Og vi har det sådan lidt, vi er i juli i måned, vi synes ikke vi skal tænde for radiatorerne allerede nu. Men altså, det er i hvert fald det, jeg synes. Jeg synes, der er pænt koldt i her i stue og soveværelse, når der er. Men til gengæld når der så er varmt så er der rigtig varmt herinde."

I spørgeskemaundersøgelsen oplever beboerne generelt også, at der er for varmt/varmt om sommeren og for koldt/koldt om vinteren. Samtidig indikerer data også at beboerne er mere generede af varme om sommeren end kulde om vinteren. Generelt er 50% tilfredse om sommeren, hvor ca. 60% er tilfredse om vinteren.

Luften i lejlighederne

Det viser sig, at det kan være svært at sætte ord på, hvordan man oplever luften i sin lejlighed. Især, hvis man oplever den som OK. Som regel lægger man mærke til, hvis luften er tung eller

ildelugtende, men ellers er det sjældent noget, man er specielt bevidst om, som nedenstående citat også eksemplificerer:

Citat: "Jamen jeg synes, jeg lægger ikke så meget mærke til den fordi sådan er den bare jo, ikke også? Nu, manden han går ud og ryger, han må ikke ryge herinde jo, og det startede vi først på for 5-6 år siden, så på den måde kan man sige, så er luften jo blevet bedre, ikke også? Så jeg lægger ikke så meget mærke til... jo jeg lægger mærke til hvis jeg går ind på drenges værelse og så [snuser ind] (griner), men sådan er det jo, ikke også? Det kan vi vist ikke gøre så meget ved. Men ellers så tror jeg den er nok meget almindelig. Ja, jeg tror ikke jeg tænker over det. Jeg ville i hvert fald opdage det, hvis der lugtede eller sådan noget, det er jeg sikker på."

Under halvdelen af beboerne (37%) oplever, at der enten er en dårlig eller meget dårlig luftkvalitet, og der ses ikke en markant forskel på to- og treværelseslejligheder. Anderledes er det med luftfugtighed, hvor 45% af dem som bor i to-værelses lejlighed oplever tør luft og 10% oplever fugtig luft. Over halvdelen (59%) af alle treværelses lejligheder er tilfredse med boligens luftfugtighed, hvor de resterende klager lige meget over både tør og fugtig luft. De objektive indeklimamålinger indikerer, at der om vinteren kan være en tendens til tør luft (RH 38.8%) og om sommeren kan der være en tendens til høj luftfugtighed, da RH gennemsnitligt har et peak på 67.6%.

Generelt oplever mellem 10-16% af beboerne kondensvand i vindueskanterne, i ét af boligens rum, hvor lidt flere personer oplever >5 cm sammenlignet med <5 cm kondens. Det er oftest i treværelses lejligheder, der opleves kondens og oftere i værelser og køkken end de andre rum.

Lugt

Nogen beskriver, at de kan mærke og lugte, hvis der trænger til at blive luftet ud:

Citat: "Ej du kan jo mærke det på indeklimaet [hvis de sørger for at lufte ud] synes jeg . Det er sådan helt, ja nu skal jeg huske tilbage, sådan gymnastikomklædningsrums-agtigt, hvis du ved hvad jeg mener. Sådan lidt: eej. (griner) Ja det synes jeg. Det kan godt være det er mig der er fintfølelse, men det synes jeg altså at vi kan. Min kone hun siger da også: eej vi skal da vist have åbnet vinduer her."

Generelt er beboerne mest generede af tobakslugt, men det er interessant at lægge mærke til at kun ¼ er aktuelle rygere (27%). Majoriteten, som er generet af tobakslugt ofte eller nogle gange, er personer som aldrig (53%) eller tidligere har røget (20%). Udover tobakslugt, genkendes gener fra indelukket lugt også i spørgeskemaundersøgelsen, hvor 31% oplever gener ofte eller nogle gange.

Der er også flere som fortæller, at der trænger lugt ind fra andre lejligheder, gennem udsugning eller direkte gennem væggen.

Citat: "Og du kan også lugte hvad naboer laver af mad ud i opgangen, altså sådan er det bare."

Lyd

Lejlighederne opleves som meget lydte. Det kan tydeligt høres, hvis folk hører høj musik eller skændes, eller når overboen bevæger sig rundt i sin lejlighed:

Citat: "Altså det, når overboen går ovenpå i aften timerne kan vi høre ham, præcist hvor han er henne. Selvom det er en betonbygning vi er i. Vi hører præcist hvor han er. Vi kan høre når deres lille pige deroppe, render i løbevogn, ikke? Så kan man ligesom følge dem sådan i lejligheden."

Mange af beboerne er generede af støj fra naboer (63%). Det er overvejende personer som bor i treværelseslejligheder der oplever disse gener (80%). I tolværelses lejlighederne er de oftest kun generet en gang imellem. I forhold til oplevelse af lyden i deres egen bolig, oplever 90% en behagelig klang i boligen.

Med andres øjne og sanser

Nogen oplever, at når de får besøg, kan deres gæster mærke, at der er en dårlig luft i lejligheden. De ved ikke hvorfor, det er sådan. Det er ikke noget, de selv mærker noget til. Folk, som i øvrigt er generet af astma eller andre vejrtrækning lidelser, kan komme til at hoste mere, når de er i deres lejlighed.

Dette kan eventuelt være et udtryk for, hvordan man adapterer til sit eget indeklima.

Hverdagspraksis og indeklima

Hvad kan man som beboer selv gøre for at påvirke sit indeklima? I vores undersøgelse har vi valgt fem fokuspunkter, som vi spørger specifikt ind til: Rengøring, tøjvask, madlavning, udluftning og rygning/stearinlys

Rengøring

De fleste fortæller, at de gør rent 1-2 gange om ugen. Det bekræftes i spørgeskemaundersøgelsen, at de fleste beboere (75%) gør rent én til flere gange om ugen i form af støvsugning/fejning eller vask af gulv. Aftørring af flader alene, betragtes derfor ikke som rengøring i denne sammenhæng, hvor 48% af beboerne oplyser, at de anvender spray i forbindelse med den type rengøring. Derudover bliver der anvendt duftfrisker af 30% af alle beboerne oftest i treværelses lejligheder (83%). Lejlighederne fremstår i varierende renhedsgrad. Der er ikke nogen af dem, der har ambitioner om præmie-hjem, hvor alt skal være perfekt, men der er rent og ordentligt de fleste steder.

Citat: "Jeg prøver så vidt muligt en gang om ugen. Men det er ikke det, altså selvfølgelig skal der være pænt og ordentligt og sådan noget, men det er ikke sådan at det er det, der bliver prioriteret frem for noget andet. Altså der sætter jeg menneskene eller andre ting lidt højere end det, men der skal ikke være møgbeskidt og indimellem så ligger der da også lidt nullermænd og nu trænger mit gulv til at blive vasket og sådan, ikke? Men altså vi skal være her, det skal ikke være sådan at det er perfekt vel?"

Især i toværelses lejligheder, er der flere som påpeger, at det kan være svært at gøre ordentligt rent med alle de ting, man har stående, og at man derfor ofte tager det værste, men ikke kan komme ind i alle hjørner hver gang.

Citat: "Altså sådan noget med, som også det der med at, at jeg er god til hvis man skal bruge udtrykket runde hjørner, altså det er sådan lidt, jeg tager sådan lige det synlige af gulvet men den der ned bag ved sofaen og trække sengen ud og sådan noget, det, det får jeg ikke gjort ret meget, men bare sådan lige... Yes, ja. Og så en gang imellem må jeg lige sådan få lidt ekstra."

Tøjvask

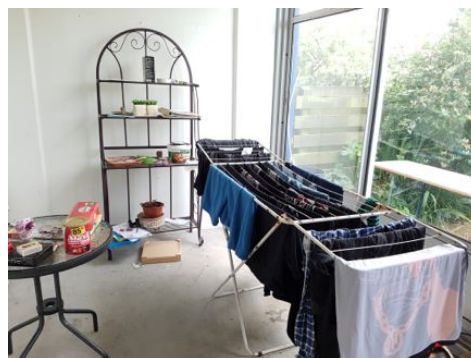
Der er fælles vaskefaciliteter tilknyttet ejendommene. Der er et vaskerum med industrimaskiner i kælderen i hver blok. Beboerne har en chip og betaler et fast beløb pr. vask. Der er mulighed for indendørs tørring i tørrerum i kælderen eller tørring i tørretumbler. Der er ikke mulighed for at tørre tøjet udendørs f.eks. på en altan. Spørgeskemaundersøgelsen indikerer at næsten

halvdelen af beboerne benytter sig af vaskekælderen til tørring af deres tøj (42%), hvor 21% alligevel tørrer deres tøj inde i lejligheden og 14% benytter havestuen, som er en del af lejligheden og som oftest anvendes som et ekstra rum.

Citat: "Jeg vasker nede i vaskehuset. Det er hernede i kælderen, helt nede i bunden. Der er et vaskehus i hver blok, så... Jamen det fungerer fint, jeg har det fint med det. Altså vi, vi kan jo ikke få tøjet ud og hænge, så, så enten så skal det hænges ind i tørrer, vi har et tørrerum, hvor vinduerne står åbent, så vi kan hænge det derind, og ellers så kan vi bruge tørretumbleren. Vi må ikke hænge op ude på terrassen og sådan noget..."

For de beboere, der udelukkende benytter sig af de fælles vaske- og tørrefaciliteter, oplever ikke at deres tøjvask har betydning for deres indeklima. Der er dog også flere, som vasker i vaskerummet t, men efterfølgende tager tøjet med op i lejligheden for at tørre det, fordi de ikke kan lide at lade det hænge i kælderen.

Nogle mener også, at det er godt at tilføre lejligheden lidt fugt i form af vasketøj.



Citat: "Og da det her er beton og der ikke er meget fugt, så er det faktisk meget godt at der kommer lidt fugt fra vasketøjet."

Madlavning

Størstedelen fortæller, at de laver varm mad de fleste dage. Der er mange af lejlighederne, der ikke har emhætte. Helt nøjagtigt finder vi i spørgeskemaundersøgelsen, at 77% ikke har en emhætte og 88% af deltagerne opholder sig >1 gang/ugen i køkkenet under stegning. Derfor er der mange beboere, som hver uge udsættes for diverse partikler fra stegeos. Partikler som potentielt kan være sundhedsskadelige.

Der er en del, som fortæller at det kan være svært at komme af med mados. De fleste har en rutine med at åbne vinduerne, mens de laver mad for at minimere fugt- og lugtgener. Og lukke af til de rum, hvor det er muligt. Denne praksis foregår både sommer og vinter, selvom det kan være koldt om vinteren. Det er ikke noget, der opleves som et meget stort problem "sådan er det jo bare – og sådan har det altid været". Alligevel glæder folk sig til at køkkenerne bliver moderniserede, og der bliver skabt bedre ventilation, der vil gøre det lettere at slippe af med mados.

Citat: "I det sekund du lukker vinduerne til og ikke lugter ordentligt ud mens du laver mad, så løber vandet ned af de vinduer, og det er heller ikke fedt. Så vi laver som regel gennemtræk mens vi laver mad."

Citat: "Jamen jeg lukker på op, lader vinduerne stå åbne. Fordi... I: er det ikke koldt om vinteren? Jo, men det er der ikke noget at gøre ved. Altså jeg lukker dørene til de andre rum og så åbner jeg vinduerne. Jamen altså for at få luften ud, eller lugten ud, altså jeg kan jo ikke, altså hvis jeg står og steger bacon, det kan hænge i flere dage, ikke også?"

I toværelses lejlighederne er det sværere at åbne op og lukke af til resten af lejligheden. Der er ikke vinduer i køkkenet, og køkkenet ligger i forlængelse af stuen, uden mulighed for at lukke af. Derfor er der i disse lejligheder i særlig grad en oplevelse af, at madlugten hænger i lejligheden

Citat: "Nu spiser jeg så ikke kød og det er kød, der lugter mest og fisk. Jeg kan huske den gang jeg spiste fisk, at det var jo, altså det lugtede jo i tre dage, hvis man havde haft fisk på en pande, ikke også? Men altså nu, synes jeg ikke det er slemt. Altså jo, hvis jeg laver karry. Men ellers ikke. Men det er bare svært og lufte ud, altså. Det er svært at lave gennemtræk."

Ventilation

Der er stor forskel på den måde folk fortæller de lugter ofte ud på om sommeren i forhold til om vinteren. Lejlighederne bliver for varme i sommerhalvåret, derfor har de fleste vinduer eller døre (terrassen på stueniveau) til permanent at stå åbne eller på klem. De oplever derfor ikke et behov for at lufte mere ud. Sommersæsonens indeklimamålinger viser en udluftningsfrekvens på 5.1 gange over en periode på 14 dage, hvilket svarer til 0.4 gange/dag eller 1.1 timer/dag. De objektive indeklimamålinger finder derfor ikke en tilsvarende udluftningsfrekvens, som beboerne selv beskriver.

Citat: "Jeg gør det så meget som muligt [lugter ud], fordi jeg kan simpelthen ikke, altså, jeg skal bare have så meget frisk luft som muligt ind. Så jeg lugter meget ud, synes jeg. Så den der tre gange ti minutter om dagen, det kan jeg ikke... jo hvis der er minus 20 grader, så nøjes jeg med det, men ellers så lugter jeg ud, så meget som muligt. I: for ellers kan du mærke det? Ja, altså jeg bliver simpelthen træt i hovedet og bliver utilpas og, altså, rimeligt hurtigt, og sådan har jeg altid haft det, så... Så den der med et lokale med mange mennesker osv., det er sådan den følelse jeg ret hurtigt får, altså når jeg bliver sådan tung i hovedet og sådan?"

Om vinteren bliver der ikke luftet så meget ud. Nogen har faste rutiner med at lufte ud om morgenen når de står op eller lige inden sengetid. Men der er også flere som fortæller, at de ikke laver gennemtræk, når det er meget koldt udenfor og at der sagtens kan gå flere dage mellem at vinduerne åbnes. Det er også dette billede vi ser i de objektive indeklimamålinger. Her er gennemsnittet for udluftning per lejlighed 0.8 gange/dag og 7.4 gange/uge.

Citat: "Vi prøver på det samme, men det er ikke så tit i hvert fald. Lad os sige det sådan. Som det er i sommerperioden, fordi det er jo noget koldere og vi har jo radiator tændt og sådan noget der, ikke også?"

R: altså når der fx er sne og sådan noget, så har vi måske det vindue åbent lidt og så lukker vi det. Så har vi måske altandøren til at stå åben lidt eller køkkenet eller, ikke sådan (? 38.09) fordi... M: fordi hvis vi åbner over det hele, så begynder alle døre og smække og jamen så herinde i det her rum, der bliver bare koldt, fordi at derfra og derfra det kører mod hinanden, ikke? Så det bliver bare iskoldt herinde."

Det er (især) vanskeligt for folk, der bor i toværelses lejligheder, at få lavet ordentligt gennemtræk. Det kræver at de lukker op ud til opgangen. Det opleves for det første ikke som specielt effektivt, og det er heller ikke noget, de har megen lyst til at gøre.

Citat: "Det gør jeg faktisk ikke, også især fordi, havde jeg nu boet på anden sal, hvor der ikke, altså højest oppe, der kommer jo ikke nogen oppe. Altså, men jeg bryder mig ikke om det, når jeg bor hernede. Og det kan jo ikke, vi har ikke dørtelefon på og folk kan bare gå ind og se... altså jeg har sommetider gjort det, hvor jeg og så har gået og ryddet op på sofabordet og sådan noget, hvor man sådan har kunnet se mig udefra. Eller gået ude i gangen og ryddet op, ikke? Og sommetider stiller jeg mig derud lige to minutter og holder døren åben, men, men jeg skal være, jeg vil være ved døren, når det er."

Der er tydeligvis udfordringer og forskel i oplevelse samt handlemuligheder, især i forhold til toværelses lejlighederne, som gør det svært for folk at opnå det indeklima, de gerne vil have. Som tidligere nævnt er det generelt beboere i toværelses lejlighederne, som klager over stillestående luft, men der findes ikke markant flere toværelses beboere, som oplever behov for lidt (35%) eller mere ventilation (50%) i forhold til treværelses lejligheder (36/43%, respektivt).

Rygning

Generelt er der mange aktive rygere med i spørgeskemaundersøgelsen (43%), hvor de fleste oplyser der enten ryges ét sted i boligen primært i køkkenet (20%) eller i hele boligen (19%). De er alle klar over, at det ikke er særligt godt for hverken deres helbred eller deres indeklima at de ryger. Det er dog ikke noget, der afholder dem fra at ryge. I en enkelt lejlighed fortæller de, at de ryger indenfor, men det er kun fordi lejligheden alligevel skal rives ned, når de skal fraflytte. Ellers ville de ikke ryge indenfor, fordi de mener det skaber dårlig lugt og misfarvning af væggene.

Citat: "Vi ryger indenfor og den eneste grund til det er fordi vi ved, at vi skal genhuses, så det kun er midlertidigt og vi ved at når de er færdige med den her lejlighed så eksisterer den ikke mere. Ellers så har vi altid gået udenfor og røget men vi har det sådan lidt: ej, vi gider absolut ikke og gå ned fra 2. sal for at ryge, fordi vi alligevel skal flytte og lejlighederne skal rives ned. Men ligeså snart vi har flyttet så ryger vi også udenfor igen."

Folk der ryger påpeger, at de tror det har en betydning for indeklimaets luftkvalitet, selvom det ikke er noget, de som sådan føler sig generede af.

Citat: "Det er ikke rigtig noget, jeg har bidt mærke i. Nu ryger jeg jo også lidt, så luften den kan jeg jo selv passe lidt på. Nu er jeg jo alene, så jeg generer ikke så mange med det. Og min datter kommer her også og ryger, så det er ikke let..."

Der er en bevidsthed om, at det at ryge påvirker indeklimaet i en negativ retning, men flere påpeger også samtidig, at lejlighedernes udformning gør det svært at få luftet ordentligt ud efter de har røget, og at det er med til at gøre indeklimaet endnu værre.

Citat: "Ja de [tallene] siger vel nok noget om hvor dårligt indeklima der er her ved mig. Det ville jeg gætte på. Pga. smøgerne ja. Så... og så det der med at man ikke kan udlufte, ligesom hvis man havde en 3'er, hvor der var gennemgang igennem, ikke? Og kunne lukke nogle vinduer op og noget til den anden side. Så lejligheden har også lidt af skylden også fordi hvis man nu kunne lufte ud også ordentligt efter at man havde røget og sådan noget, så er det jo heller ikke sikkert at det var så slemt, som det, som jeg føler selv det er, ikke? Så... det giver noget af lejligheden, eller noget af skylden til lejligheden."

Alternative varmekilder

Flere af de interviewede taler om brug af "alternative" varmekilder om vinteren, som eksempelvis stearinlys. I spørgeskemaundersøgelsen oplyser de også glæde ved stearinlys og hele 30% tænder stearinlys hver eneste dag i vinterhalvåret, og kun 16% siger at de aldrig bruger dem.



Derudover ses en lille stigning i daglig anvendelse, hvis beboeren bor i en toværelses lejlighed frem for en treværelses lejlighed. En del bruger også stearinlys til at hygge med. Et enkelt par taler også om at bruge dem til at varme lejligheden op, så man måske kan spare lidt på varmeregningen.

Citat: "Jeg tror vi har nok en 20-25 lys til at stå, bare her [i stuen]. Og jamen i vinterhalvåret der er det så bloklys i stedet for små fyrfadslys, de holder lidt længere og giver lidt mere varme, så... så på den måde der vil vi også gerne prøve og se om det kunne give lidt mere varme og så vi kunne skrue lidt ned for radiatoren."

Derudover anvendes også varme fra ovn og komfur til at varme lejlighederne op.

Citat: Og køkkenet, der hjælper det jo tit når man bager eller laver mad, så giver det jo en naturlig varme, så på den måde kan jeg så holde det varmt her i køkkenet, eller også så har jeg tit nogle stearinlys. Det giver også en god varme. Jeg ved godt det ikke er godt fordi der er noget med ozon eller hvad pokker det er for noget, men det giver, det er hyggeligt og så giver det noget varme. Jamen man siger jo at det tager meget af ilten i luften eller sådan noget, har jeg i hvert fald hørt, men det... vi har dem tændt alligevel (griner)."

Forventninger til renovering (og fremtidigt indeklima)

Beboernes forventninger til renoveringen går meget på funktionalitet og æstetik. Der er en forventning om at noget af det gamle og slidte vil blive skiftet ud og at lejlighederne bliver bragt op til nutidens standard. Det er klart det (funktionalitet og æstetik), som fylder mest. At indeklimaet samtidig også ændres ses af de fleste mere som en sidegevinst.

Citat: "Vi får emhætter og alt det der, altså det som vi har manglet lidt, ikke også? Selv skulle sørge for hvis vi ville have det, ikke også? Altså i 3'eren er der jo ingen emhætte. Og der er jo så mange der nok har det jo, men det er jo noget vi selv skal bekoste, ikke? Og sådan er det også i 2'erne, altså det blive dejligt."

Når vi spørger lidt dybere ind, taler folk også om at lejligheden måske bliver lettere at varme op. De taler også om at det måske stopper med at trække fra vinduerne, og at der forhåbentlig kommer mere lys ind i stuen. Hos nogle beboere er der også en klar italesættelse af, at det at flytte i en "ny" lejlighed kan være en anledning til at få ændret på nogle gamle vaner:

Citat: "Ja det kan da godt være jeg, hvis jeg kommer, når det bliver en ny lejlighed at jeg tænker lidt over måske og gå derud (på altanen) og ryge. Jeg kan klare det når jeg er nede ved min søn eller i, eller vi, nu oppe, hvor vi var i Ålborg ved mit barnebarn der, der måtte vi jo også ud på terrassen og ryge, ikke også? Man kan jo godt vende sig til det, men altså... det kan jeg ikke tage stilling til endnu, den tid den glæde, så...Det kan godt være man lige tænker en ekstra gang, måske ikke hver gang man ryger, men så engang imellem i hvert fald."

Opsamling

På nuværende tidspunkt har vi fået indblik i Trigeparkens beboeres helbred og indeklima før den forestående renovering af alle boliger i 2018.

Søvnbesvær og unormal træthed viser sig at være de mest hyppige symptomer. Allergi, høfeber, sukkersyge, migræne og psykisk lidelse er de sygdomme, som flest beboere har haft de sidste 10 år. De er oftest fortsat syge af sukkersyge, migræne, allergi og høfeber, hvor de to sidstnævnte oftest er selvdiagnosticerede.

Det er tydeligt, at der i indeklimaet er flere problemer at tage fat på i form af ventilation, dagslys, temperatur og støj fra naboer. Det ses både i forhold til boligens konstruktion og beboernes adfærd. Særligt finder vi en forskel på toværelses og treværelseslejlighederne, hvor førstnævnte klart medfører større udfordringer i form af manglende ventilationsmuligheder som følge af kun at have udluftningsmulighed i den ene side. Derudover oplever de i betydeligt større udstrækning tør luft.

Generelt er beboerne glade for området de bor i, men de ser frem til renoveringen, med en forbedring af indeklimaet som sidegevinst. Det har været svært for beboerne at sætte præcise ord på indeklima. De ved dog godt at indeklimaet påvirkes af deres egne vaner. Alligevel er der mange som fortsat ryger i hele boligen og anvender stearinlys i vid udstrækning. Eventuelt kan det være et udtryk for manglende oplysning om, hvad indeklima består af, hvordan det kan påvirke vores helbred og hvilke simple tiltag vi selv kan bidrage med for at forbedre det. Beboerne forventer en potentiel mulighed for ændring af adfærd efter renovering, men mener også at indeklimaet i høj grad påvirkes af bygningens konstruktion og at det derfor ikke kun afhænger af dem selv. Særligt ser vi dette i forhold til ventilation og rengøring. Beboerne udtrykker at boligens udformning, kan gøre det besværligt at gøre ordentligt rent og lave gennemtræk i deres bolig.

Perspektivering

Sammenhængende triangulering af kvantitativ *spørgeskemaundersøgelse*, *kvalitative interviews* og *objektive indeklimate målinger*, validerer hinanden og har potentiale for en bredere og mere robust analyse af den totale datamængde. Robustheden finder vi også i form af de 13 personer, som har deltaget i kvalitative interviews, overordnet er repræsentative i forhold til alle inkluderede deltagere i undersøgelsen.

Analysemetoden giver mulighed for at opnå forståelse af den bagvedliggende begrundelse for de enkelte besvarelser i de kvalitative interviews og spørgeskemaer. Særligt ser vi at, på trods af slidte lejligheder og området tidligere har været en ghetto, har mange beboere en ambition om at flytte tilbage efter renovering, da det at bo alment er en livsstil.

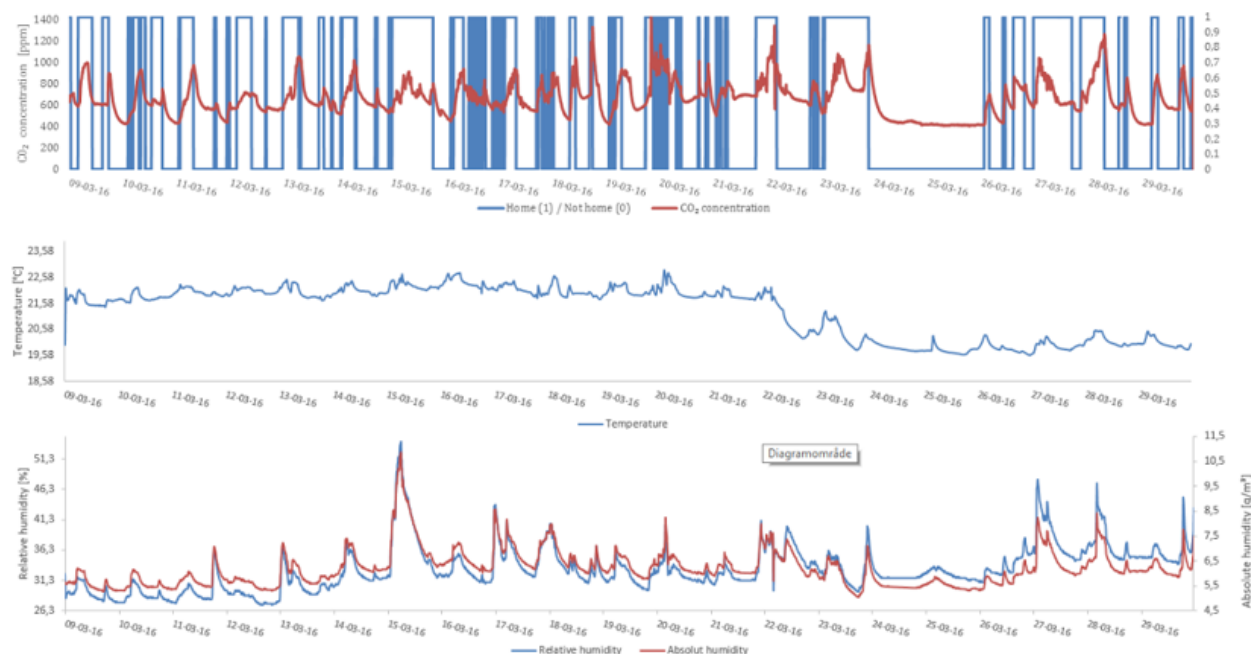
Det bliver spændende at undersøge, hvordan de infrastrukturelle og nær-materielle forandringer kommer til at påvirke beboernes hverdagspraksis. Samtidig bliver det interessant at undersøge, hvordan disse ændringer vil påvirke det målte og oplevede indeklima i de enkelte lejligheder/hos de enkelte beboere. Ligeledes at måle, i hvilket omfang beboernes adfærd ændrer sig efter renovering, da de selv antyder en mulighed herfor.

I 2018 opstarter BE-READY i Højstrupparken i Odense. Her får vi mulighed for at besøge nye boliger, som kan inkluderes i projektet. Derved kan vi opnå et højere deltagerantal, flere målinger og statistisk stabilitet.

Appendiks

Eksempel på data fra indeklimamålinger: Februar til april 2016

Dashboard



CO₂ concentration [ppm]

Average	753.9
Median	732.4
Standard deviation	154.14
Peak	1427

CO₂ concentration

Weeks	3.00
Avg. exposure	65.7 Hours pr. week
Avg. exposure	39.1 % pr. week

Air temperature [°C]

Average	21.5
Median	21.9
Standard deviation	1.0
Peak	23.0

Air change rate [1/h]

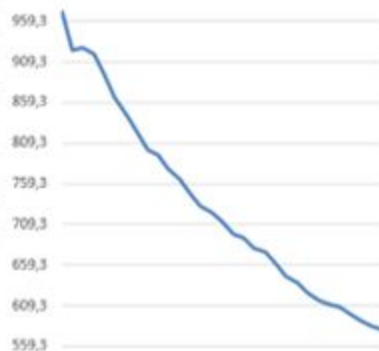
Average	0.04
Median	0.04
Standard deviation	0.02
Peak	0.06

Relative humidity [%]

Average	34.3
Median	33.8
Standard deviation	4.6
Peak	54.0

Absolute humidity [g/m³]

Average	6.5
Median	6.2
Standard deviation	0.9
Peak	11.0



Indeklimamålinger: Februar til april 2016

Temperatur	C°
Gennemsnit	21.2
Median	21.2
Peak	24
SD	0.8
Kuldioxid (CO2)	ppm
Gennemsnit	1000.1
Median	982.8
Peak	1860
SD	236.8
Antal timer/uge (%) beboeren er eksponeret	84.4 (50.3)
Relativ fugtighed (RH)	%
Gennemsnit	38.8
Median	38.5
Peak	54.4
SD	3.8
Absolut fugtighed (AH)	%
Gennemsnit	7.2
Median	7.1
Peak	10.4
SD	0.7
Klimaskærmens tæthed	Air change rate
Gennemsnit	0.1
Lavest peak	0.02
SD	0.1
Beboernes udluftning	gange/timer
Total i løbet af 14 dage	7.4/18.8
Gennemsnit	0.8/1.5
Minimum	0.1/0
Maximum	2/4.8

Indeklimamålinger: August til september 2016

Temperatur (TP)	°C
Gennemsnit	23.8
Median	23.7
Peak	27.4
SD	0.9
Kuldioxid (CO2)	ppm
Gennemsnit	732.6
Median	711.5
Peak	1390.7
SD	180.6
Eksponeret i timer/uge	69.3
Relativ fugtighed (RH)	%
Gennemsnit	56.3
Median	56.4
Peak	67.6
SD	4.9
Absolut fugtighed (AH)	%
Gennemsnit	12.1
Median	12
Peak	15.4
SD	1.2
Klimaskærmens tæthed	Air Change Rate
Gennemsnit	0.1
Median	0.1
Laveste peak	0
SD	0.1
Beboernes udluftning	Gange/timer
Total i løbet af 14 dage	5.1/15.9
Gennemsnit	0.4/1.1
Min	0
Max	1.1/0.1

Spørgeskema

	Alle (n=79)	Kvalitative interviews (n=13)	Toværelses (n=20)	Treværelses (n=58)
Køn				
Mand	35 (44)	6 (46)	8 (40)	26 (45)
Kvinde	44 (56)	7 (44)	12 (60)	32 (55)
Alder(gennemsnit/SD)	48.24 år	52 (4.5)		
Beskæftigelse				
Arbejdsledig	12 (15)	1 (8)	2 (10)	10 (17)
Barsel	3 (4)	-	-	3 (5)
Efterløn	1 (1)	-	1 (5)	-
Erhvervsarbejde	16 (20)	3 (23)	3 (15)	13 (22)
Førtidspensionist	11 (14)	4 (31)	5 (25)	13 (22)
Pensionist	19 (24)	4 (31)	5 (25)	6 (10)
Praktik	4 (5)	-	1 (5)	3 (5)
Studerende	8 (10)	-	2 (10)	6 (10)
Studerende + fritidsarbejde	2 (3)	-	-	2 (3)
Sygemeldt	2 (3)	1 (8)	-	2 (3)
Ufaglært	1 (1)	-	1 (5)	-
Vil blive boende efter renovering				
Ja	49 (62)	9 (69)	14 (70)	25 (60)
Nej	18 (23)	2 (15.5)	4 (20)	13 (23)
Ved ikke	12 (15)	2 (15.5)	2 (10)	10 (17)
Uddannelse				
Længere videregående	8 (10)	1 (8)	1 (5)	7 (12)
Mellemlang videregående	17 (22)	3 (23)	4 (20)	13 (22)
Kortere videregående	22 (28)	5 (38)	7 (35)	15 (26)
Studentereksamen	11(14)	2 (15.5)	2 (10)	9 (16)
Realeksamen/7.-10. klasse	16 (20)	2 (15.5)	4 (20)	11 (19)
Andet	5 (6)	-	2 (10)	3 (5)
Antal beboere/bolig				
1	19 (24)	3 (25)	13 (65)	6 (11)
2	27 (35)	3 (25)	6 (30)	20 (35)
3	16 (21)	4 (34)	1 (5)	15 (26)
4	11 (14)	1 (8)	-	11 (19)
5	5 (6)	1 (8)	-	5 (9)
Antal rum/bolig				
2	20 (26)	2 (15)		
3	58 (74)	11 (85)		
Antal år i boligen				

År (gennemsnit/SD)	7.9 (1.1)	8.5 (2)	12 (2.7)	6.7 (1.2)
Timer i boligen/uge (gennemsnit/SD)	18 (0.45)	18.4 (15.6)	17 (1.3)	18.3 (0.6)
<16 timer	33 (42)	6 (46)	10 (50)	23 (40)
>16 timer	46 (58)	7 (54)	10 (50)	35 (60)
Timer i boligen/weekend (gennemsnit/SD)	18.24(1.85)	17.4 (1.1)	18 (1.2)	18.3 (0.5)
<16 timer	25 (32)	5 (38)	6 (30)	19 (33)
>16timer	54 (68)	8 (62)	14 (70)	39 (67)
Timer moderat motion/uge				
<4 timer	45 (57)	9 (69)	12	34
>4 timer	23 (29)	4 (31)	5	18
Aldrig	11 (14)	-	3 (15)	6 (10)
Genstande/uge				
0	35 (43)	6 (46)	6 (30)	29 (50)
01-04	32 (41)	7 (54)	7 (35)	23 (41)
>5	6 (8)	-	3 (15)	3 (15)
>10	4 (5)	-	2 (10)	2 (3)
>15	1 (1.5)	-	1 (5)	-
>20	1 (1.5)	-	1 (5)	-
Stearinlys om vinteren				
Hver dag	24 (30)	4 (31)	7 (35)	17 (29)
Flere gange/uge	17 (22)	2 (15)	1 (5)	15 (26)
Sjældnere	25 (32)	5 (39)	4 (20)	21 (36)
Aldrig	13 (16)	5 (15)	8 (40)	5 (9)
Luftkvalitet				
Meget god	1 (1)	-	-	1 (2)
God	14 (18)	2 (15)	3 (15)	10 (17)
Neutral	35 (44)	6 (46)	9 (45)	26 (45)
Dårlig	26 (33)	4 (31)	7 (35)	19 (33)
Meget dårlig	3 (4)	1 (8)	1 (5)	2 (3)
Luftfugtighed				
For tør	3 (4)	-	-	3 (5)
Tør	18 (23)	3 (23)	9 (45)	9 (16)
Behagelig	44 (56)	10 (77)	9 (45)	34 (59)
Fugtig	10 (12)	-	2 (10)	8 (14)
For fugtig	4 (5)	-	-	4 (7)
Generet af støj fra naboer				
Ja	24 (30)	4 (31)	2 (10)	22 (38)
Nogle gange	26 (33)	4 (31)	8 (40)	18 (31)
Nej	29 (37)	5 (38)	10 (50)	18 (31)
Klang				

Irriterende hård	2 (2)	1 (8)	-	2 (3)
Hård	3 (4)	-	-	3 (5)
Behagelig	71 (90)	12 (92)	19 (95)	51 (88)
Død	3 (4)	-	1 (5)	2 (3)
Irriterende død	-	-	-	-
Støvsuger/fejer/vasker gulv				
Hver dag	19 (24)	1 (8)	3 (15)	16 (28)
2 gange/uge	24 (31)	6 (46)	6 (30)	18 (31)
1 gang/uge	16 (20)	1 (8)	3 (15)	12 (21)
Hver anden uge	15 (19)	4 (31)	6 (30)	9 (16)
1 gang/mdr	2 (3)	-	1 (5)	1 (2)
Sjældnere	2 (3)	-	1 (5)	1 (2)
Anvender spray				
Rengøring	38 (48)	5 (46)	7 (35)	31 (53)
Duftfrsker	24 (30)	3 (23)	4 (20)	20 (34)
Tørring af tøj				
I tørretumbler med udtræk til det fri	8 (10)	2 (15.3)	2 (10)	6 (10)
I tørretumbler u. aftræk til det fri	6 (8)	2 (15.3)	1 (5)	5 (9)
Lufttørring i huset	17 (21)	2 (15.3)	3 (15)	13 (22)
I en anden bygning	33 (42)	5 (39)	8 (40)	25 (43)
I havestuen	11 (14)	2 (15.3)	5 (25)	6 (10)
Udenfor	4 (5)	-	1 (5)	3 (5)
Ophold i køkkenet under stegning				
<1 gang/uge	8 (10)	1 (8)	3 (15)	5 (9)
1-2 gange/uge	19 (24)	6 (46)	5 (25)	14 (24)
3-4 gange/uge	16 (20)	1 (8)	7 (35)	9 (16)
>4 gange/uge	35 (44)	5 (38)	5 (25)	29 (50)
Rygning i boligen				
Udendørs	10 (13)	1 (8)	2 (10)	8 (14)
Køkkenet	1 (1)	1 (8)	-	1 (2)
Ét sted i boligen	16 (20)	3 (23)	4 (20)	12 (21)
I hele boligen	15 (19)	2 (15)	6 (30)	9 (15)
Rygestatus				
Ryger	34 (43)	5 (38.5)	10 (50)	24 (41)
Tidligere røget	22 (28)	3 (23)	7 (35)	14 (24)
Aldrig røget	23 (29)	5 (38.5)	3 (15)	20 (34)
Rygeperiode (gennemsnit/SD)	21.8(2.82)	12.3 (1.9)	27.3 (5)	18.7 (3.6)
Bemærket fugtpletter				
Soveværelse	6 (8)	1 (8)	-	6 (10)
Køkken	10 (13)	-	1 (5)	9 (16)
Gang	3 (4)	-	-	3 (5)

Badeværelse	32 (42)	7 (54)	2 (10)	30 (52)
Værelser	5 (6)	-	2 (10)	3 (5)
Stue	2 (3)	-	-	2 (3)
Mistanke om usynlig fugt, skimmel eller mug				
Ja	26 (33)	3 (23)	5 (25)	21 (36)
Nej	51 (65)	9 (69)	15 (75)	35 (60)
Ved ikke	2 (2)	1 (8)	-	2 (3)
Været oversvømmelse i bolig				
Ja	12 (15)	1 (8)	1 (5)	11 (19)
Nej	64 (81)	12 (92)	17 (85)	36 (79)
Ved ikke	3 (4)	-	2 (10)	1 (2)
Dagslys				
Værelser				
Irriterende svagt	8 (10)	4 (31)	1 (5)	7 (12)
Svagt	19 (24)	4 (31)	6 (30)	13 (22)
Behageligt	43 (54)	4 (31)	9 (45)	33 (57)
Skarpt	5 (6)	-	2 (10)	3 (5)
Irriterende skarpt	-	-	-	-
Stue				
Irriterende svagt	10 (13)	2 (15)	1 (5)	9 (15)
Svagt	17 (22)	5 (38)	6 (30)	11 (19)
Behageligt	40 (50)	6 (46)	10 (50)	29 (50)
Skarpt	7 (9)	-	1 (5)	6 (10)
Irriterende skarpt	3 (4)	-	2 (10)	1 (2)
Soveværelse				
Irriterende svagt	3 (4)	1 (8)	1 (5)	2 (3)
Svagt	19 (24)	4 (31)	7 (35)	12 (21)
Behagelig	46 (58)	6 (46)	10 (50)	35 (60)
Skarpt	6 (8)	2 (15)	-	6 (10)
Irriterende skarpt	5 (6)	-	2 (10)	3 (5)
Køkken				
Irriterende svagt	6 (8)	2 (15)	5 (25)	1 (2)
Svagt	15 (19)	2 (15)	6 (30)	9 (16)
Behageligt	49 (62)	8 (62)	8 (40)	40 (69)
Skarpt	6 (8)	2 (15)	1 (5)	5 (9)
Irriterende skarpt	1 (1)	-	-	1 (2)
Gang				
Irriterende svagt	21 (27)	7 (54)	7 (35)	14 (24)
Svagt	15 (19)	2 (15)	8 (40)	7 (12)
Behageligt	41 (52)	4 (31)	5 (25)	35 (60)

Skarpt	-	-	-	-
Irriterende skarpt	-	-	-	-
Badeværelse				
Irriterende svagt	8 (10)	4 (31)	5 (25)	3 (5)
Svagt	9 (11)	-	5 (25)	4 (7)
Behageligt	59 (75)	9 (69)	9 (45)	49 (84)
Skarpt	-	-	-	-
Irriterende skarpt	-	-	-	-
Kondens <5 cm				
Værelser	9 (11)	3	1 (11)	8 (89)
Stue	5 (9)	-	1 (20)	4 (80)
Soveværelse	8 (10)	1	1 (12)	7 (88)
Køkken	10 (13)	3	-	10 (100)
Badeværelse	5 (6)	1	-	5 (100)
Kondens >5 cm				
Værelser	10 (13)	1	4 (40)	6 (60)
Stue	8 (10)	1	2 (25)	6 (75)
Soveværelse	7 (9)	3	-	7 (100)
Køkken	13 (16)	4	-	13 (100)
Badeværelse	7 (9)	3	-	7 (100)
Sølvfisk				
Ja	50 (63)	6 (46)	4 (20)	25 (43)
Nej	29 (37)	7 (54)	16 (80)	33 (57)

	Alle (n=79)			Kvalitative interview (n=13)		
Temperatur	Sommer					
	For varmt	Varmt	Behageligt			
Værelse	20 (25)	13 (16)	38 (48)	4 (31)	4 (31)	5 (38)
Stue	22 (28)	12 (15)	37 (47)	4 (31)	4 (31)	4 (31)
Soveværelse	19 (24)	14 (18)	40 (51)	3 (24)	5 (38)	5 (38)
Køkken	17 (22)	13 (16)	43 (54)	3 (23)	5 (38)	5 (38)
Gang	15 (19)	12 (15)	45 (57)	2 (15)	5 (38)	6 (46)
Badeværelse	14 (18)	11 (14)	45 (57)	2 (15)	4 (31)	6 (46)
Temperatur	Vinter					
	For koldt	Koldt	Behageligt			
Værelse	12 (15)	15 (19)	47 (60)	1 (8)	3 (23)	8 (62)
Stue	14 (18)	19 (24)	46 (58)	1 (8)	3 (69)	3(23)
Soveværelse	15 (19)	17 (22)	47 (59)	-	4 (31)	9(69)
Køkken	17 (22)	15 (19)	46 (59)	2 (15)	1 (8)	10 (77)

Gang	11 (14)	16 (20)	52 (66)	1 (8)	1 (8)	11 (84)
Badeværelse	21 (27)	19 (24)	39 (49)	3 (23)	3 (23)	7 (54)
Lugt	Ofte	Nogle gange	Aldrig			
Tobak	19 (24)	15 (19)	44 (56)	3 (23)	5 (38)	5 (38)
Mug-agtig	9 (11)	6 (8)	61 (77)	1 (8)	2 (15)	10 (77)
Jord-agtig	6 (8)	2 (3)	69 (87)	-	1 (8)	12 (92)
Indelukket	14 (18)	10 (13)	54 (68)	4 (31)	2 (15)	7 (54)
Generet af tobakslugt						
Ryger aktuelt	8 (42)	4 (27)	21 (48)	2 (67)	1 (20)	2 (40)
Tidligere røget	7 (37)	3 (20)	12 (27)	1 (33)	1 (20)	1 (20)
Aldrig røget	4 (21)	8 (53)	11 (25)	-	3 (60)	2 (40)
Ryger i boligen						
0	6 (43)	3 (25)	14 (44)			
>0	8 (42)	9 (60)	18 (41)			