

BE-READY OCH REVALUE

- HELHETSSYN PÅ RENOVERING OCH BOENDES HÄLSA

BAGGRUND



the European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement no ENER/FP7/609127/READY

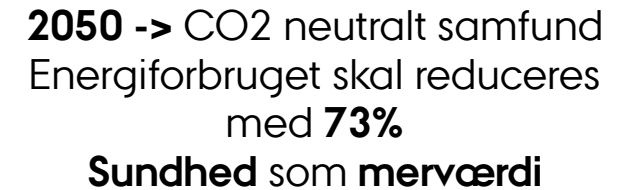
Referencer: https://cordis.europa.eu/project/rcn/197826_en.html
<http://www.smartcity-ready.eu/>
<http://revalue.dk/>



Ressource Efficient cities
implementing Advanced
smart citY solutions



[REDACTED]



FORMÅL

- ❑ Undersøge hvordan beboerne og deres indeklima påvirkes af energi renovering
- ❑ Undersøge effekten af forskellige typer af energirenovering i forskellige områder



INTERDISCIPLINARITET

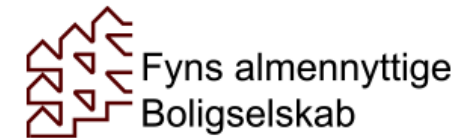
Akademi



Støtte



Samarbejde



TRIANGULERING



OMRÅDER





Trigeparken (2016)
Tidligere ghetto (2011-2015)



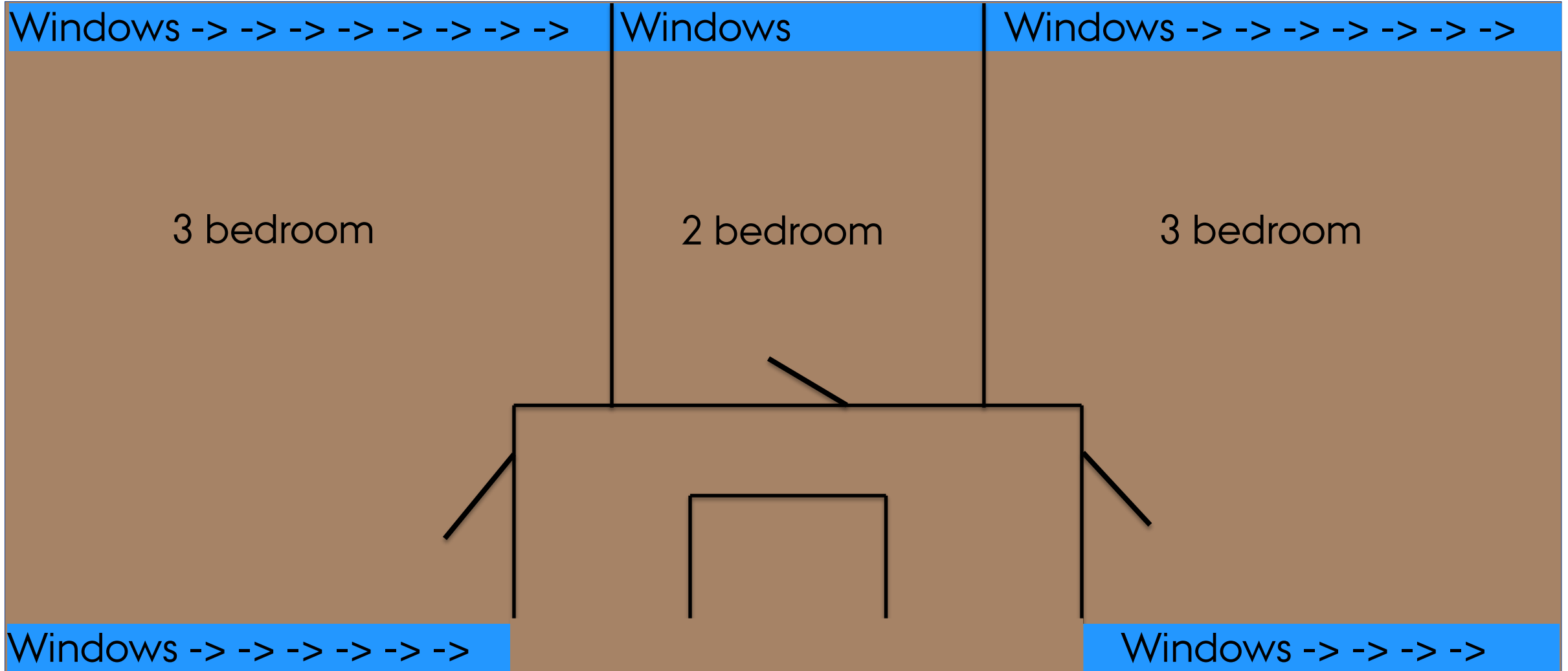
Gellerupparken (2017)
Ghetto siden 2010



Højstrupparken (2018)
Aldrig været en ghetto

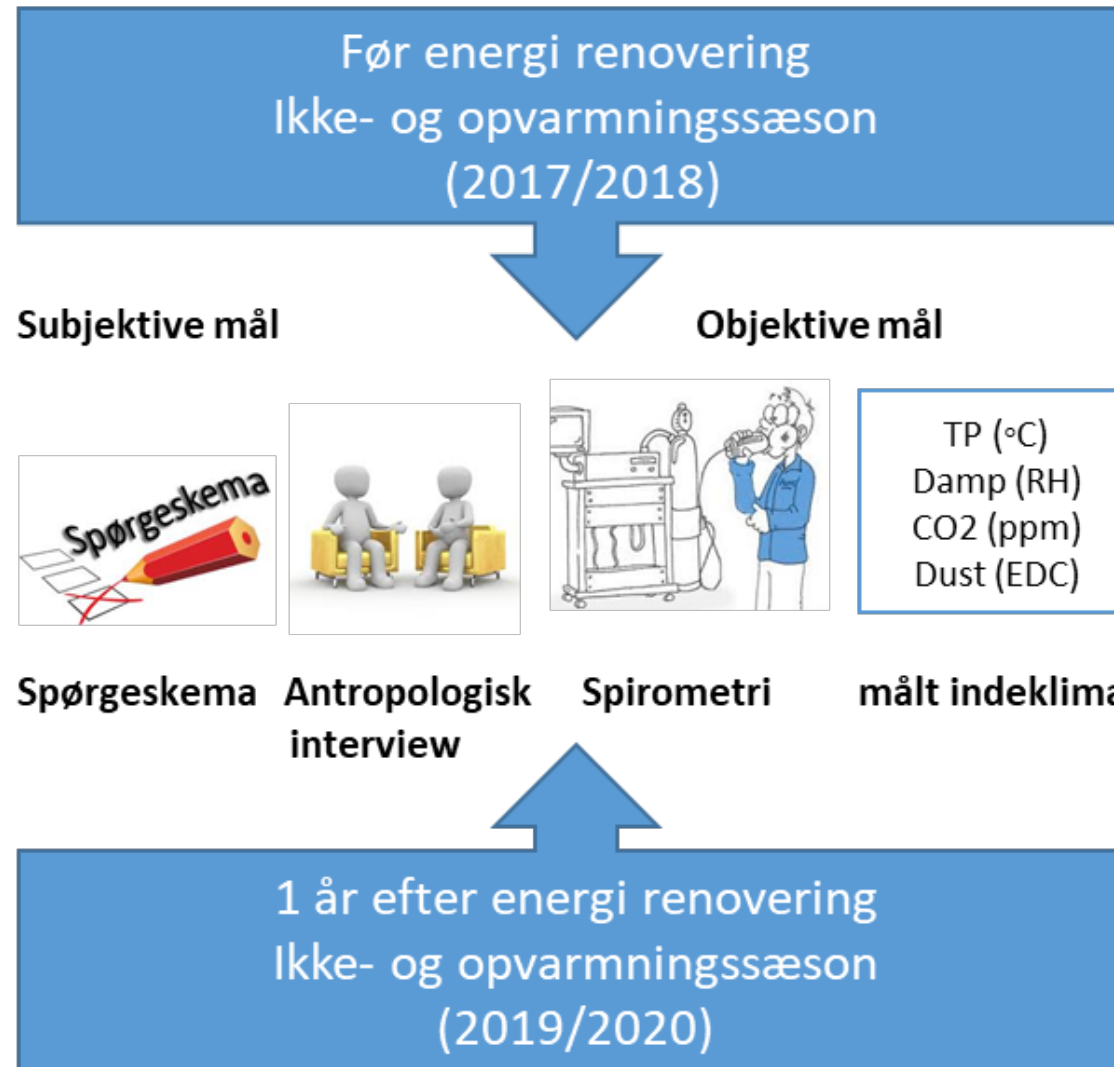
Reference: <https://www.regeringen.dk/nyheder/ghetto-listen-2017-to-nye-omraader-tilfoejet-fem-fjernet/ghettolisten-definition-af-en-ghetto/>

Vest



Øst

DATAINDSAMLING



Follow-up studie

Objektive mål



Tinytag Ultra 2
Temperatur
Luftfugtighed
0,5-1,5 meter (stuen)



Tinytag CO2
Kuldioxid
0,5-1,5 meter (stuen)



Electrostatic Dust Collector
Mikrobiom
1,5-2 meter (stuen)



Micro DL
PEF, FEV1 og FVC
3 forsøg

Subjektive mål



Indtastes på Surface Pro af interviewer
70 spørgsmål ca. 30 min.

- **CPR mhp. mulighed for registerdata**
- Demografi
- Helbred
- Tryghed
- Adfærd i boligen
- Boligen;
 - materialer
 - Udformning
 - Indeklima
 - mulighed for justering



Samtale med antropolog
Evt. med tolk

- 1,5 – 2 timer
- Demografi
 - Adfærd
 - Oplevelse af renoveringsplanen
 - Hverdagspraksis

KOMMUNIKATION STRATEGI

- ☐ Kontakt til Boligforening
- ☐ Kontakt til bestyrelsen for det enkelte område
- ☐ Plakater i opgange og flyers i alle postkasser. Infomateriale på grønlandsk, dansk, engelsk, arabisk og somalisk
- ☐ Banke på hos beboerne for at fortælle om projektet
- ☐ Kontakt til varmemester i området
- ☐ Video distribution på medie, som beboerne normalvis besøgte
- ☐ Kontakttilladelse i forbindelse med interview



- Spørgeskema
- Opsætning af 3 små målere
- Eventuelt senere interview (i marts)



HVORNÅR?

- Opstart i februar 2017: Booking via charlotttegabel@ph.au.dk
- Målerne skal stå i 14 dage
- Spørgeskema tager ca. 40 min.
- Eventuelt interview tager 2 timer (i marts)

HVORFOR?

- Unik indblik i dit eget indeklima
- Sætte standarden for fremtidige bolig-renoveringer
- Deltagelse i et stort europæisk projekt
- Chokolade som tak for hjælpen
- Fuld fortrolighed!

”

Vi kommer fra forskningsprojektet ReVALUE...
Må vi spørge ind til dit **helbred, dit indeklima og din oplevelse af din bolig?**

Vi glæder os til at snakke med dig!
- Venlig hilsen Charlotte & Stina

Kontakt: charlotttegabel@ph.au.dk



VI VIL VÆRE TILSTEDE I TOVESHØJ FOR
AT SPØRGE OM DIN DELTAGELSE:

8/2 2017 – kl. 10-17
14/2 2017 – kl. 10-16
22/2 2017 – kl. 10-16

حس من مسروح بحبي ReVALUE من بن امحان نساك
عن صحتك و تجربتك بنسبته للمناخ الداخلي و الجودة
العماريا؟



كيف:

- ورقست استطلاع
- وضع ثلاث مكينات فاحص
- مقابلة ربما في وقت لاحق (شهر مارس)

للزمن:

- ابتداء من شهر مارس 2017 الحجز عن طريق: charlotttegabel@ph.au.dk (tlf. 9350 www.re-value.dk 8723)

- الفاحص ستبقى لمدة 14 يوم
- ورقست الاستطلاع تستغرق 40 دقيقة
- والمقابلة تستغرق ساعتين

لماذا:

- نظرة مميزة لمناخ الخاص بك
- وضع معايير لترميم المناخ في المستقبل
- المشاركة في مشروع أوروبي كبير
- كشكر على المشاركة هناك شوكولات كهدية

Det går ud på at måle vores indeklima og handler om hvordan vi har det. Både vores sundhed og hvordan man kan forbedre luften i sin lejlighed. Vil du vide mere eller vil du være med i det spændende projekt? Så se videoen herunder.

Jeg har selv haft besøg i dag af Charlotte fra projektet. Hun er super sød og god til både at lytte og stille spørgsmål. Så det var en rigtig god oplevelse og spændende at være med til.



ReVALUE i Gellerup/Toveshøj

Projektbeskrivelse for beboere – Created using PowToon – Free sign up at <http://www.powtoon.com/youtube/> – Create animated videos and animated presentation...

التي أعدتها



دعم من

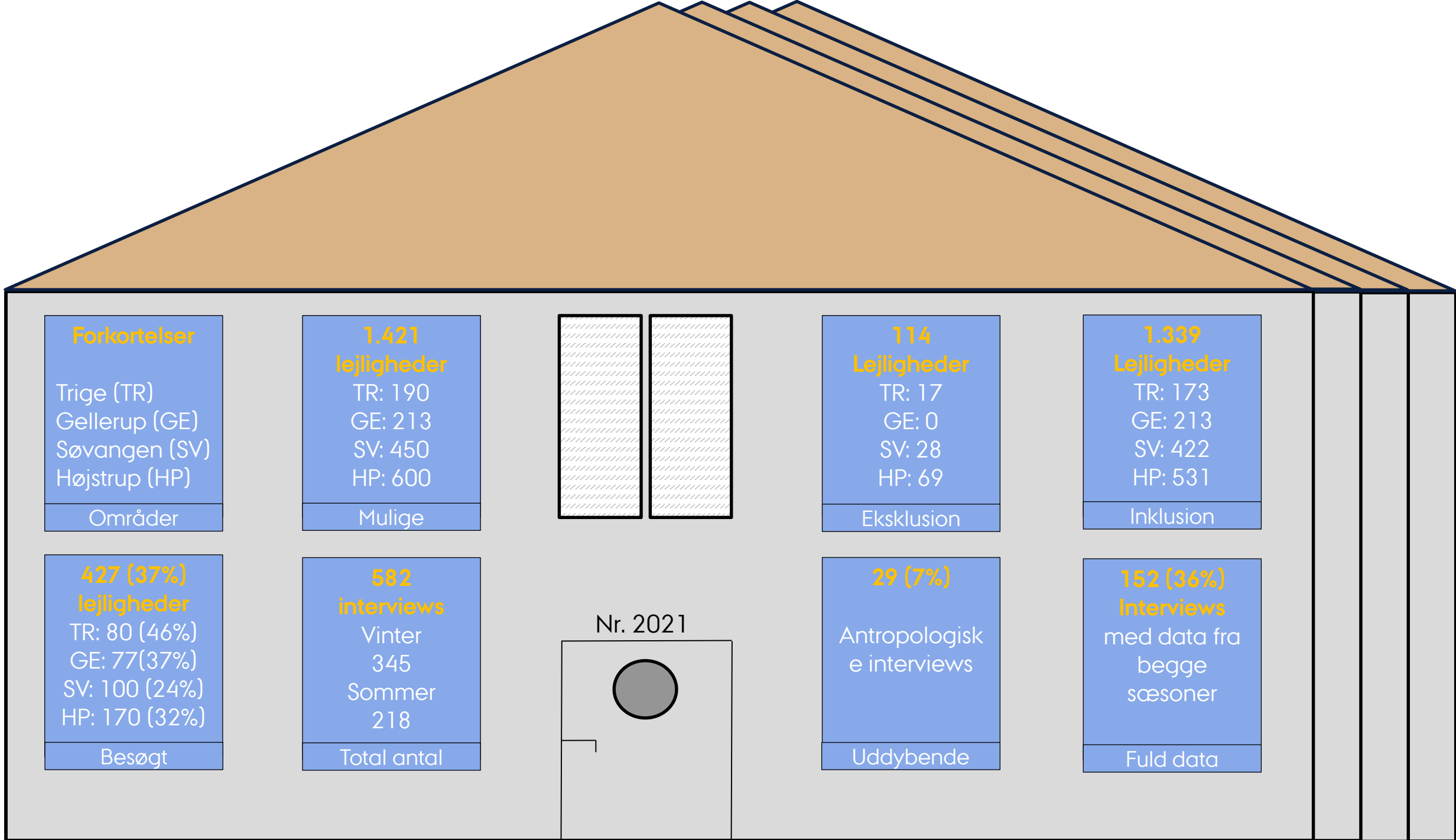


فريق ReVALUE

Professor og Projektansvarlig
Søren Wandahl
Professor
Poul Henning Kirkegaard
Torben Sigsgaard
Assisterende Professor
Steffen Petersen
Postdoc
Grethe Elholm
Michael Dahl Knudsen
PhD studerende
Stina Rask Jensen (sri@eng.au.dk)
Aliakbar Kamari
Charlotte Gabel (charlotttegabel@ph.au.dk)

بالتعاون مع

AART Architects A/S
Amplex
AirMaster A/S
Brabrand Boligforening
DEAS A/S
Develco Products A/S
Enemærke & Petersen
Helhedsplanen for Gellerup og Toveshøj
Idealcombi
Racell
Wicotec Kirkebjerg



TRIGEPARKEN



Trigeparken (2016)

N=79

Tidligere ghetto (2011-2015)

Ingen emhætte

Beton

Lukkede altaner

SPØRGESKEMA



56%



44%



60% (højere uddannelse)

WORK

Pensionist/førtidspensionist (38%)
Arbejdsledig/sygemeldt (18%)
Fuldtidsarbejde (20%)



<5 enheder/uge (92%)



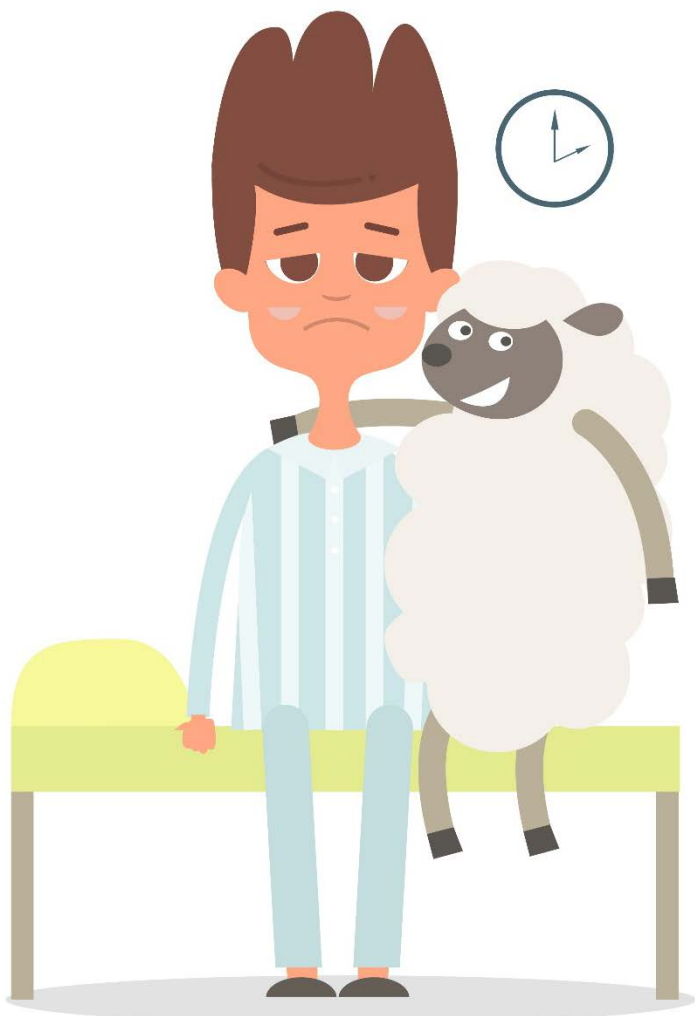
1-5 timer/uge (50%)
>5 timer/uge (18%)
aldrig/<1 timer/uge (30%)



Ryger (43%)
Tidligere ryger (28%)



18h/dag



Unormal træthed (**45%**)

Dagligt: **15%**

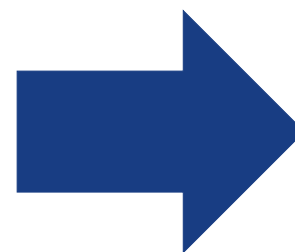
Mindst 2 gange/uge: **9 %**

Søvnbesvær (**48%**)

Dagligt: **23 %**

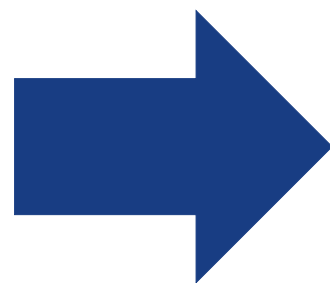
Mindst 2 gange/uge: **8 %**

1/3



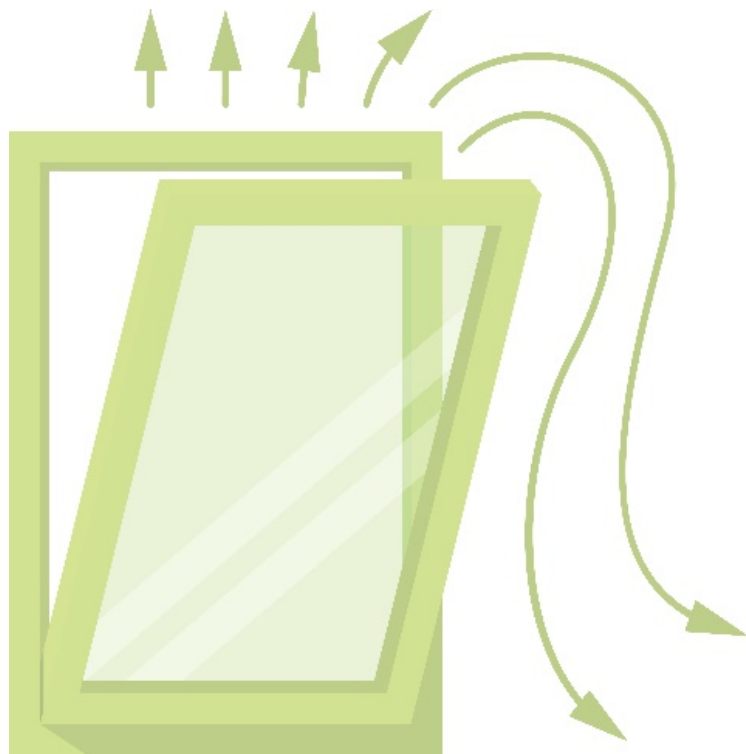
Dårlig
luftkvalitet

1/2

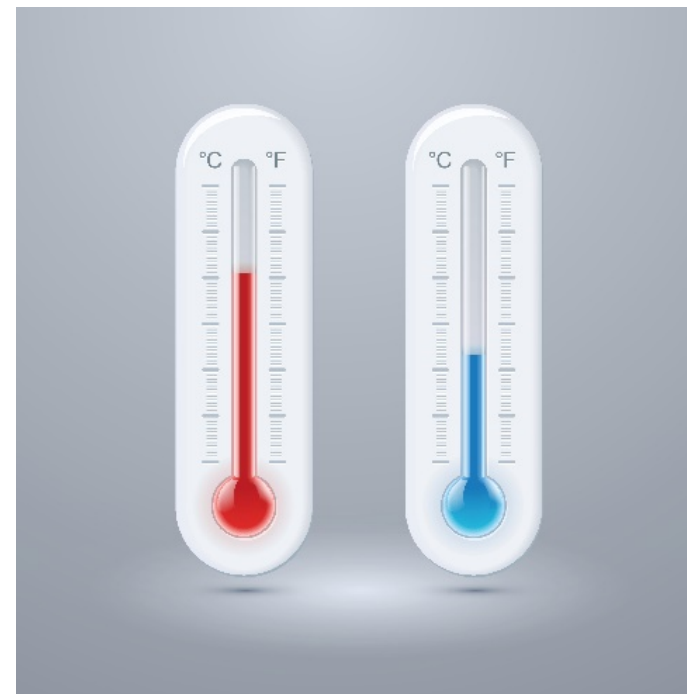


Lidt eller meget træk

SPØRGESKEMA + KVALITATIVE INTERVIEWS



+



SPØRGESKEMA + KVALITATIVE INTERVIEWS + MÅLT INDEKLIMA



TP: 21.2 C° (SD; 0.8 C°)

RH: 40% (SD; 3.8%)

CO2: 1000.1 ppm (SD; 236.8 ppm)

Air change rate: 0.1 (SD; 0.1)

Lufter sjældent ud

TP: 23.8 C° (SD; 0.9 C°)

RH: 56.3% (SD; 4.9%)

CO2: 732.6 ppm (SD; 180.6 ppm)

Air change rate: 0.1 (SD; 0.1)

Lufter sjældent ud



MANGE TACK FOR JERES OPMÆRKSOMHED



Charlotte Gabel
PhD studerende
Inst. Folkesundhed
charlottegabel@ph.au.dk
T: +45 93508723



Grethe Elholm
Adjunkt
Inst. Folkesundhed
gelh@ph.au.dk



Mia Kruse Rasmussen
Senior antropolog
Alexandra Instituttet
mia.kruse@alexandra.dk



Steffen Petersen
Lektor
Inst. Ingeniørvidenskab
stp@eng.au.dk



Torben Sigsgaard
Professor
Inst. Folkesundhed
ts@ph.au.dk