

# HVORFOR EN HELHEDSPLAN

## HVORFOR HELHEDSPLAN?

Smørum gårdhuse er opført i 1974 og har i dag nogle byggetekniske udfordringer i forhold til indeklime, badeværelser, krybekældre og facader. Især badeværelserne er nedslidte.

Siden gårdhusenes opførelse, har beboerne givet udtryk for problemer med skimmel og

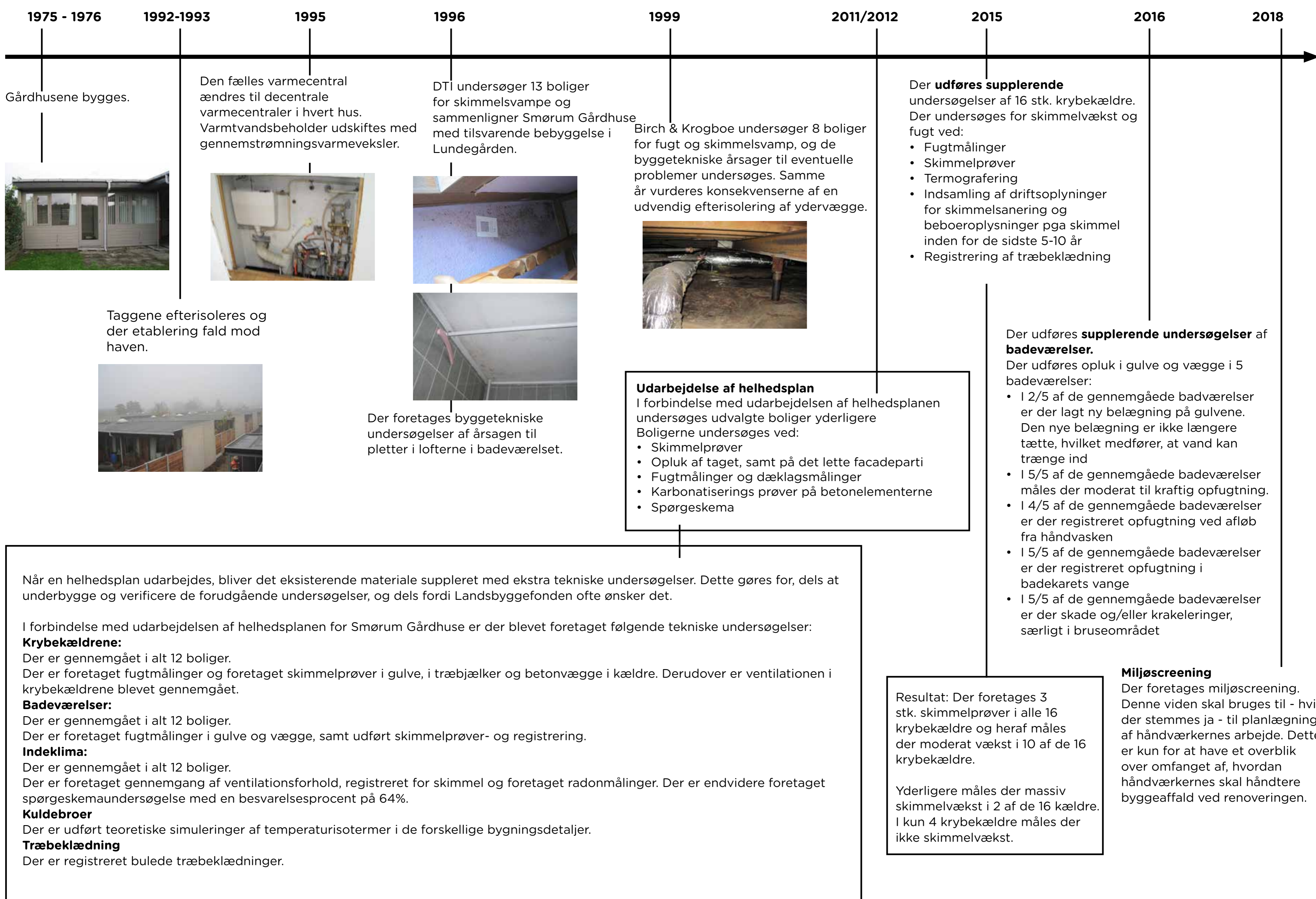
træk i deres boliger. Overordnet er det problemer med træk ved den lette havefacade, kolde ydervægge, skimmelvækst i krybekældre, samt skimmelvækst i badeværelseslofter. Derudover er der mange beboere, der klager over vand i krybekælderen.

## Undersøgelser danner baggrund for helhedsplanen

Der har siden bygningerne blev opført, været udført forskellige og omfattende undersøgelser af omfanget af problemerne med skimmelsvamp i husene.

Der er dog ikke udført tiltag, der afhjælper skimmelsvamp og således er der i dag stadig samme skimmelproblemer i husene som tidligere.

## Tidslinje over historik



## UDFORDRINGER

På baggrund af alle de tekniske undersøgelser, tegner der sig et billede af de største tekniske udfordringer for gårdhusene, som er:

- Fugt i krybekældrene med skimmelsvamp i nogle af krybekældrene, kolde gulve og manglende isolering
- Badeværelser med gamle glasfiberbadekabiner, skimmelvækst i loftet og fugtskader på vægge og i badekar
- Generelt dårlig indeklime i boligerne
- Facader (inkl. vinduer) med nedslidt beklædning på havesiden
- Utætte dampspærre i lofterne
- Nedslidte vvs- installationer, samt fjernvarme installationer der er udtjente
- Slidt tagbelægning
- Slidt kloak
- Kuldebroer

**Ubedring af de tekniske udfordringer, er absolut nødvendig for at løse de problemer, der er i boligerne i dag.**

# FAKTA OM HELHEDSPLANEN

## Undersøgelser til helhedsplan foretaget i 2012

Krybekældrene:

Der er gennemgået i alt **12 boliger**.

Her er der foretaget fugtmålinger i gulve, i træbjælker og i betonvægge i krybekælderen samt udført skimmelprøver. Derudover er ventilationsforholdene i krybekælderen gennemgået.

Badeværelser:

Der er gennemgået i alt **12 boliger**.

Her er der foretaget fugtmålinger i gulve og vægge, samt udført skimmelregistrering og prøver.

Indeklima:

Der er gennemgået i alt **13 boliger**.

Her er der foretaget gennemgang af ventilationsforhold, skimmelregistrering og radonmålinger. Herudover er der udført en spørgeskemaundersøgelse.

Kuldebroer:

Der er udført teoretiske simuleringer af temperaturisotermier i de forskellige bygningsdele. Simuleringerne er udført pga. at en termografering ikke var mulig pga. årstiden. Erfaringsmæssigt svarer simuleringerne overens med resultater fra en termografering af de samme bygningsdele.

Træbeklædning:

Der er registreret bulede træbeklædninger.

## Supplerende tekniske undersøgelser foretaget i 2015

Som ekstra supplerende undersøgelser, blev der udført et undersøgelsesprogram i 2015 for i alt 16 boliger. Her blev der undersøgt følgende:

Krybekældrene

- Fugtmålinger i gulvkonstruktion samt i beton ydervægge i **16 boliger**.
- Skimmelprøver på undersiden af trægulve samt på beton ydervægge i krybekælderen i **16 boliger**.

Badeværelser

- Fugtmålinger i gulvkonstruktion og vægge i yderligere **16 boliger/badeværelser**.

Indeklima

- Der indsamles **driftsoplysninger** for skimmelsaneringer og beboerhenvendelser pga. skimmel indenfor de **sidste 5-10 år**.

Kuldebroer

- Termografering af **16 boliger**. Termografering skal klarlægge omfanget og størrelsen af kuldebroerne ved de lette facader samt betonfacader.
- Der udarbejdes en billedrapport pr. bolig af **8 boliger**.
- Sammenligning af kuldebroerne mht. overfladetemperaturer på kuldebroer, væg uden kuldebro samt indetemperaturen/udetemperaturen.
- Derudover sammenholdes kuldebroerne med driftsoplysninger samt indvendige registreringer af skimmelvækst (**i 16 boliger**).

Træbeklædning

- Der udføres registrering af træbeklædninger i lette partier i **16 boliger**.

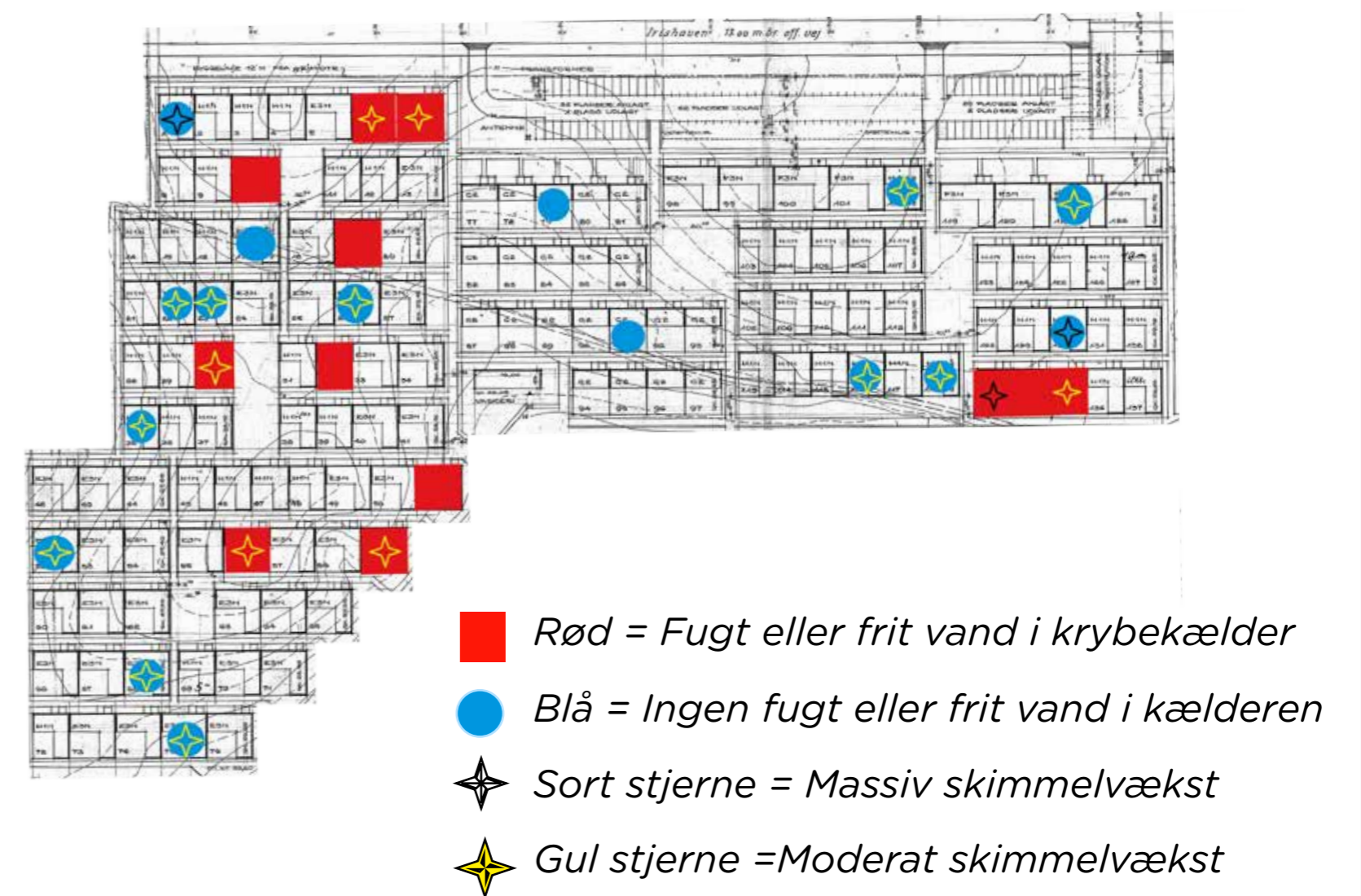
## Skimmel

År for besigtigelse	Skimmelvækst (Antal boliger)		
	Kat. A	Kat. B	Kat. C
2012	3/10	7/10	1/10
2015	4/16	10/16	2/16
I alt	7/26	17/26	3/26
Procentdel af eftersete boliger (%)	27	65	12

Registrering af skimmelvækst i krybekældrene i 2015. Resultaterne af skimmelprøverne sammenholdes her med de tidligere udførte - i 2012 - skimmelprøver i krybekældrene.

Samlet er der undersøgt i alt 26 boliger ud af 137 boliger svarende til 20 %.

## Samlede registreringer i boliger fra 2011/2012 og 2015.



## Kuldebroer

Ved termografering er der generelt fundet flere kritiske kuldebroer i lejlighederne. Termografering er en måde, at udføre temperaturmålinger på, ved hjælp af varmestråling.

Der hvor der er fundet kritiske kuldebroer ved termografering er:

- Ydervægshjørner ved let facadepartier mod gavl (kuldebroen medfører skimmelvækst)
- Ved ventilationshuller i facaden til ventilering af krybekælderen (kuldebroen medfører skimmelvækst)
- Ved ydervægshjørner i badekabiner, (kuldebroen medfører skimmelvækst)
- Ved bundstykker i terrassedør i stuen, (kuldebroen medfører skimmelvækst)
- Samlinger mellem letpartier og loft/ betonelementer
- Utætte vinduer og døre



Termografering af kuldebroer ved bla. loft og lofthjørner og i værelse.

## Badeværelser

I 2016 blev der udført supplerende undersøgelser af badeværelserne. Der blev åbnet i gulv og vægge i 5 badeværelser.

- I 2/5 af de gennemgåede badeværelser er der lagt ny belægning på gulvene, hvilket kan skyldes, at den oprindelige epoxyoverflade har været nedslidt/defekt. De nye belægninger er ikke længere tætte, hvilket medfører, at vand kan trænge ind mellem disse og underliggende GUP.
- I 5/5 af de gennemgåede badeværelser er der registreret markante skjolder på betonoverfladen ved gulv afløb og der er målt moderat til kraftig opfugtning.
- I 4/5 af de gennemgåede badeværelser er der registreret opfugtning ved afløb fra håndvasken.
- I 5/5 af de gennemgåede badeværelser er der registreret opfugtning i badekarets vange.
- I 5/5 af de gennemgåede badeværelser er der skade og/eller krakeleringer på GUP'en, særligt i bruseområdet.



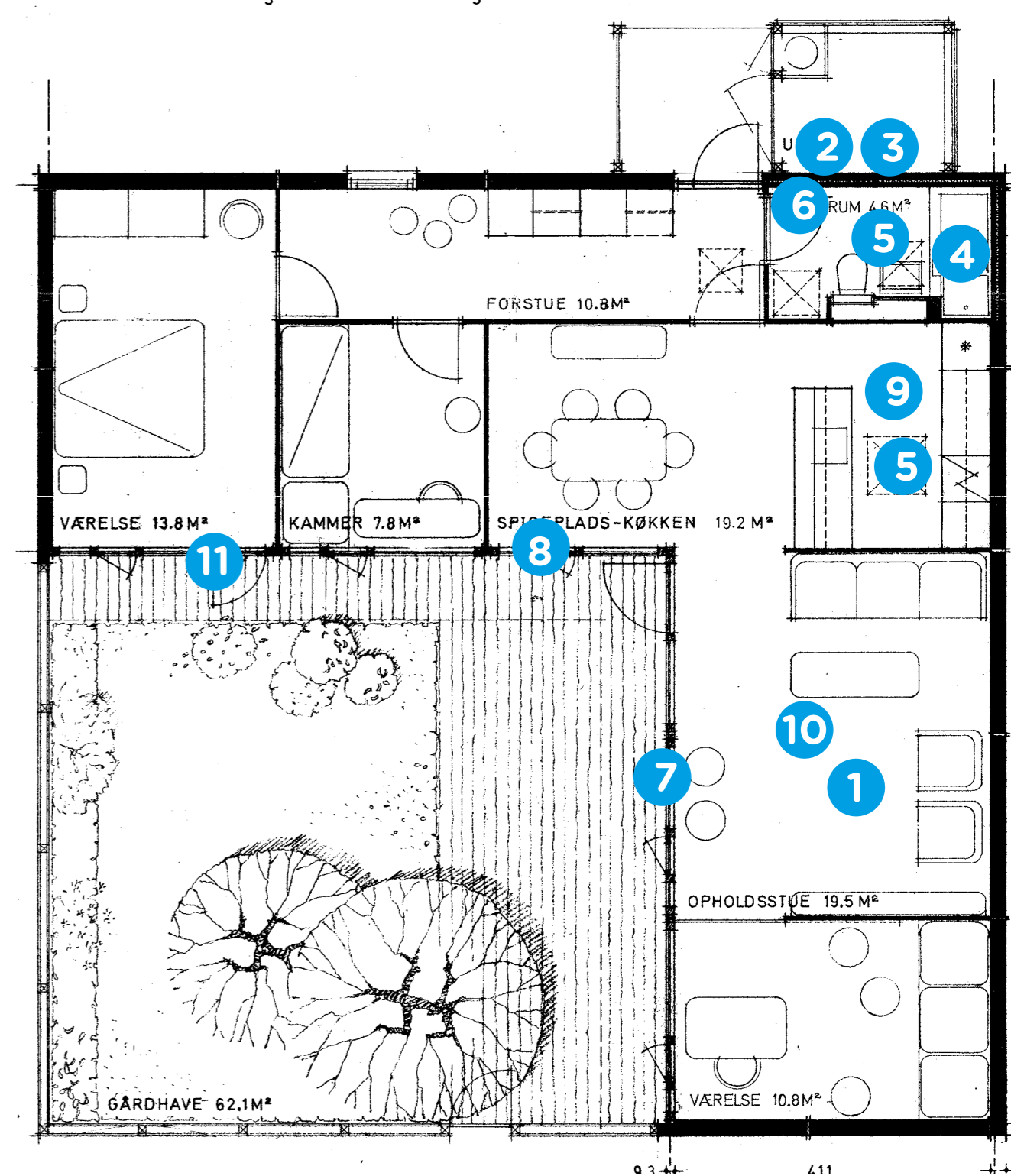
Afskalning i badekar - krakelering af belægning i bunden af badekar.

# TILTAG I HELHEDSPLAN

## TILTAG I HELHEDSPLANEN

For generelt at sikre bedre indeklima i boligerne, samt forbedre badeværelserne, skal følgende tiltag udføres:

1. **Krybekældrene fjernes** for at sikre boligen imod fugt, skimmel og radon, og der fyldes med isolering. Der lægges nye trægulve oven på et betondæk
2. Alle **vand- og varmeinstallationer** fjernes fra krybekælderen og flyttes ud i jorden udenfor boligerne med teknikskab i redskabsrummet
3. Nye **varmeinstallationer** i boligen
4. Nye **badeværelser** i nutidig standard med fliser på gulv og vægge
5. Reparation af **ovenlysvinduer** og delvis tagrenovering, samt reparation af dampspærre indefra
6. Ny mekanisk **balanceret ventilation** med varmegenvinding. Ventilation i boligerne er - sammen med øvrige tiltag - med til at give et bedre indeklima
7. På **facaderne** mod havesiden udskiftes træpartier, inkl. vinduer, til **nye vinduer med lavenergiglas**
8. Fjernelse af **indvendig isolering** (der hvor det er udført)
9. Nye **køkkener**
10. Nye **lofter og indervægge**, samt hele boligen nymales
11. Kloak, dræn og sokkel **isolering**



Bolig 96 m<sup>2</sup>. Renoverings tiltag er gældende for alle boligtyper



Billeder af de tekniske udfordringer med dårligt indeklima i boligerne pga. fugt, dårlig ventilatioen og utidssvarende materialer, samt generelt nedslidte installationer, der er fx. tydelig skimmel i flere lofter på badeværelser.



Nedslidte lette facadepartier forårsager også dårligt indeklima pga. træk og kulde.



Meget nedslidte installationer.

## ØKONOMI FOR HELHEDSPLANEN

### Samlet økonomi

Den samlede økonomi for helhedsplanen er på **202.000.000 kr. inkl. moms.**

Helhedsplanen forventes at kunne udføres for en samlet huslejestigning på **ca. 160-170 kr./m<sup>2</sup> pr. år**, svarende til en **huslejestigning** på i gennemsnit **15-20%**.

### Energibesparelse

Renoveringen medfører en energibesparelse, der ikke er medregnet i huslejberegningen.

Besparselsen vil eksempelvis være ca. 200 - 300 kr. måned ved en boligtyper på 96 m<sup>2</sup>.

### Råderet/afdrag køkken/bad

Afdrag til nye køkkener og badeværelser - opsat ved råderetten - bortfalder ved helhedsplanen. Det vil sige, hvis der er lån (råderet), der ikke er udløbet, vil disse blive medtaget i helhedsplanen.

Oversigt over formodet huslejestigning		Tillæg/kollektiv tilvalg	Tillæg/kollektiv tilvalg
<b>Boligtype</b>	<b>Helhedsplan</b>	<b>Udskiftning af tagpap -pris*</b>	<b>Efterisolering ydervægge -pris*</b>
G2 51 m <sup>2</sup>	ca. huslejestigning: 680 - 722 kr./md.	97 kr./md.	1007 kr./md.
H1N 84 m <sup>2</sup>	ca. huslejestigning: 1120 - 1190 kr./md.	+ 161 kr./md.	+ 1659 kr./md.
E3N 96 m <sup>2</sup>	ca. huslejestigning: 1280 - 1360 kr./md.	184 kr./md.	1896 kr./md.
F3N 109 m <sup>2</sup>	ca. huslejestigning: 1453 - 1558 kr./md.	191 kr./md.	2152 kr./md.
		*dvs. ustøttede arbejder, som Landsbyggefonden ikke giver støtte til	*dvs. ustøttede arbejder, som Landsbyggefonden ikke giver støtte til
			<b>En facaderenovering vil have en samlet pris på 46 mio. kr.</b>

Det overordnede mål med helhedsplaner er at skabe:

- Gode og sunde boliger, der er attraktive og velfungerende
- En bebyggelse der er på nutidigt niveau i forhold til indeklima

# INDRETNING AF BOLIGER

## INDRETNING

Når boligerne skal renoveres 'skrælles' boligen stort set for installationer, dvs at køkken, bad fjernes. Alle installationer og gulv fjernes mv.

Det er et omfattende arbejde, og det er derfor ikke muligt at bo i boligerne imens arbejdet foregår. Køkken og badeværelse vil blive bygget op på ny. Både køkken og bad vil have

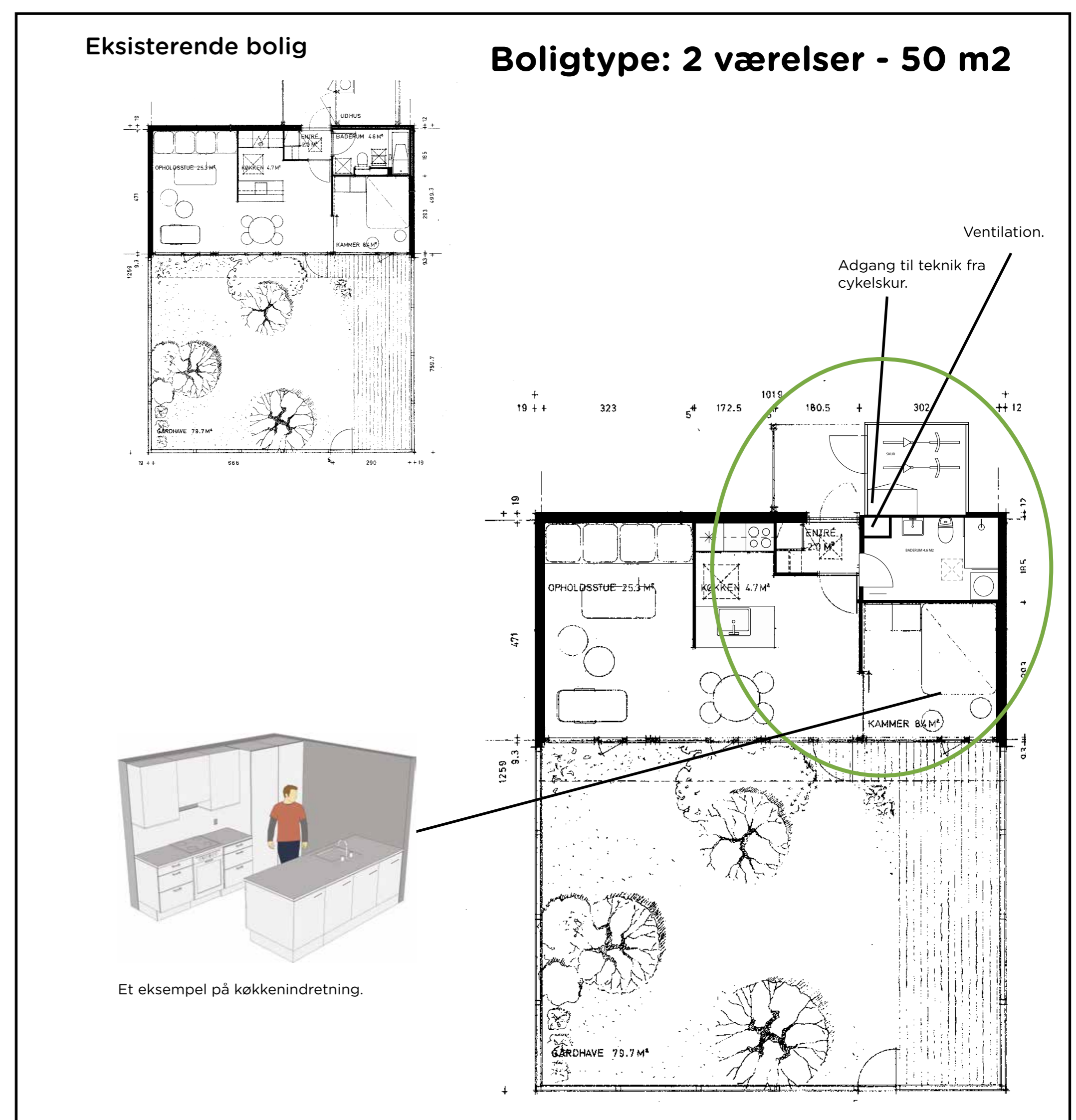
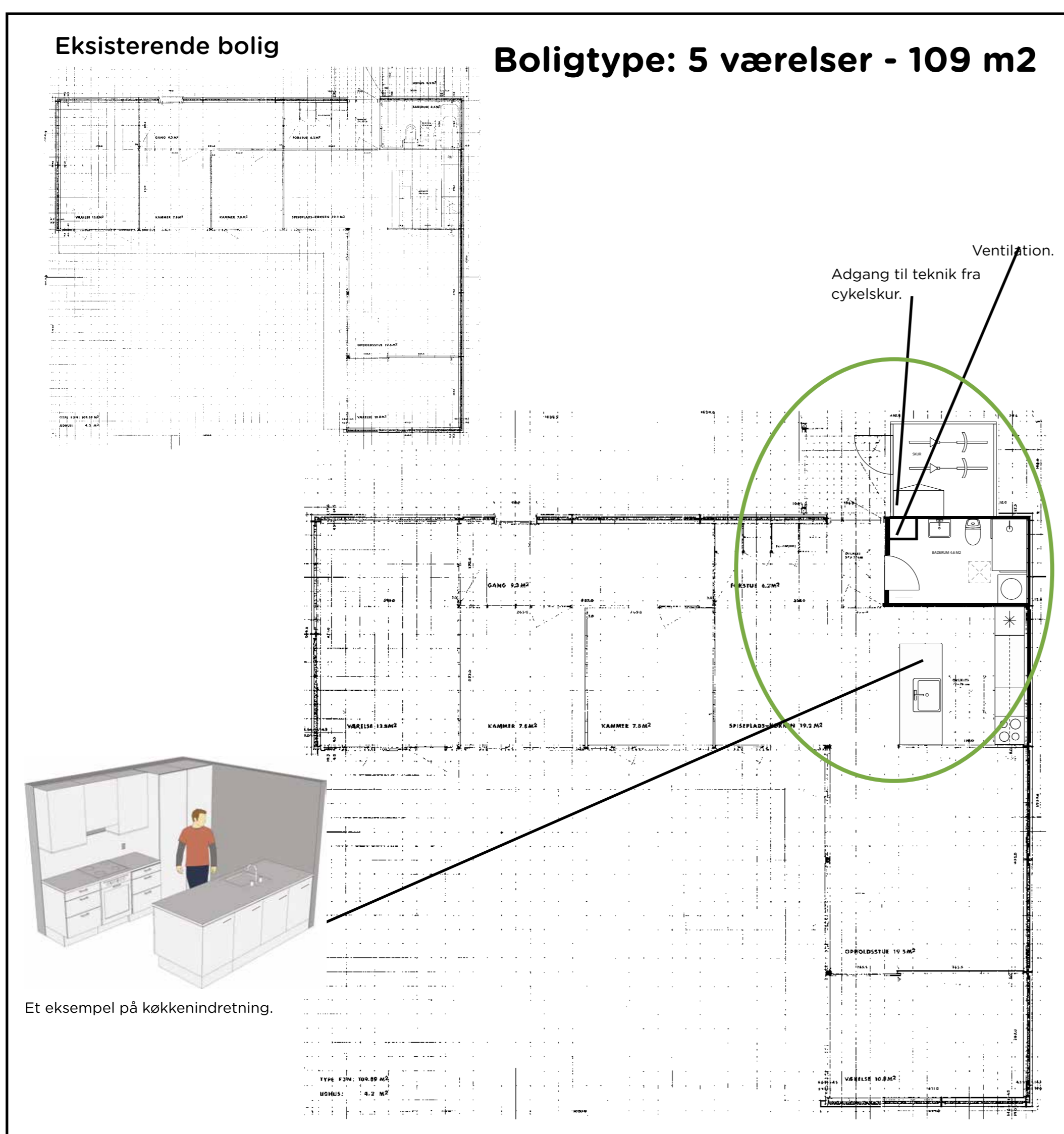
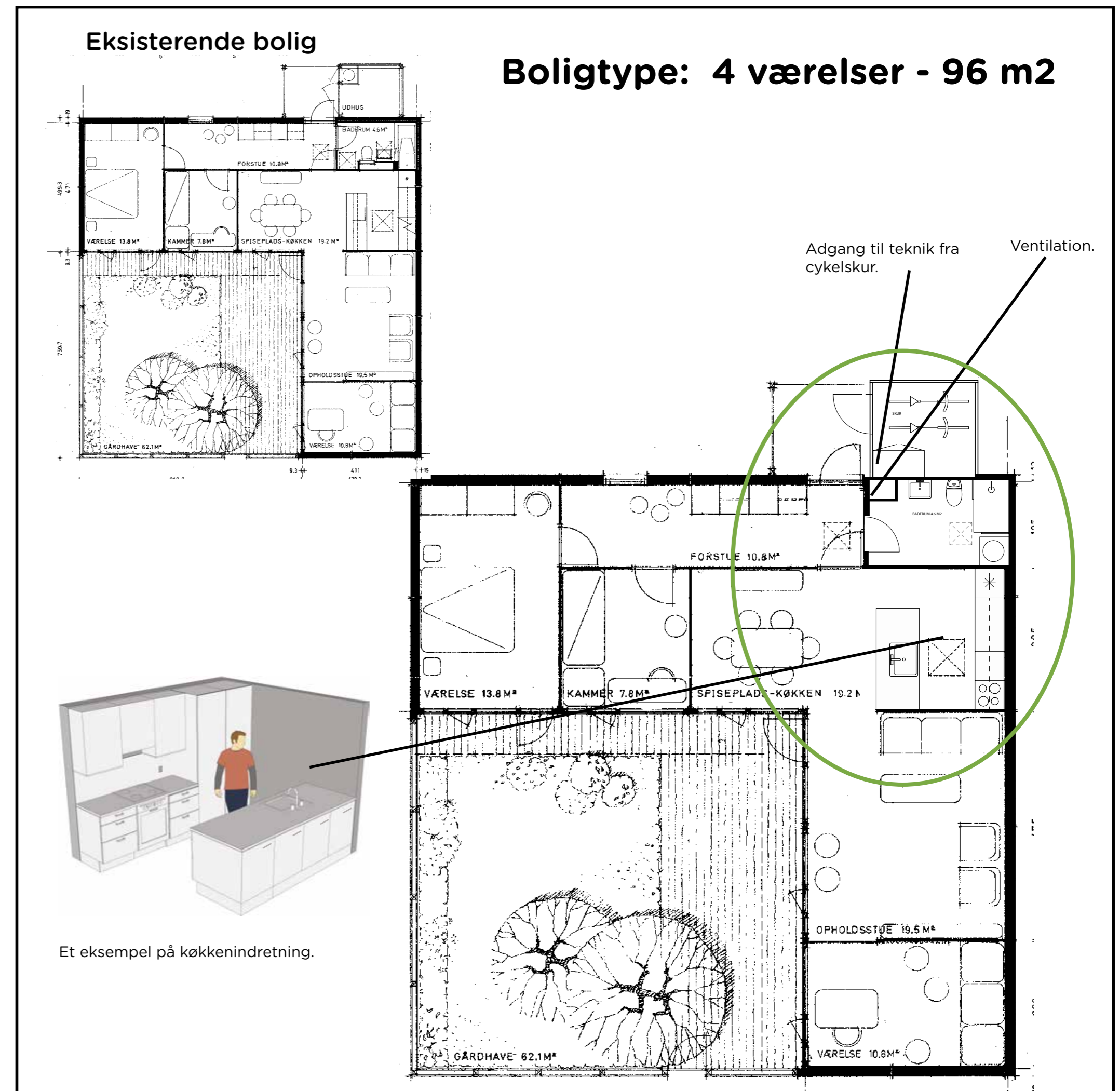
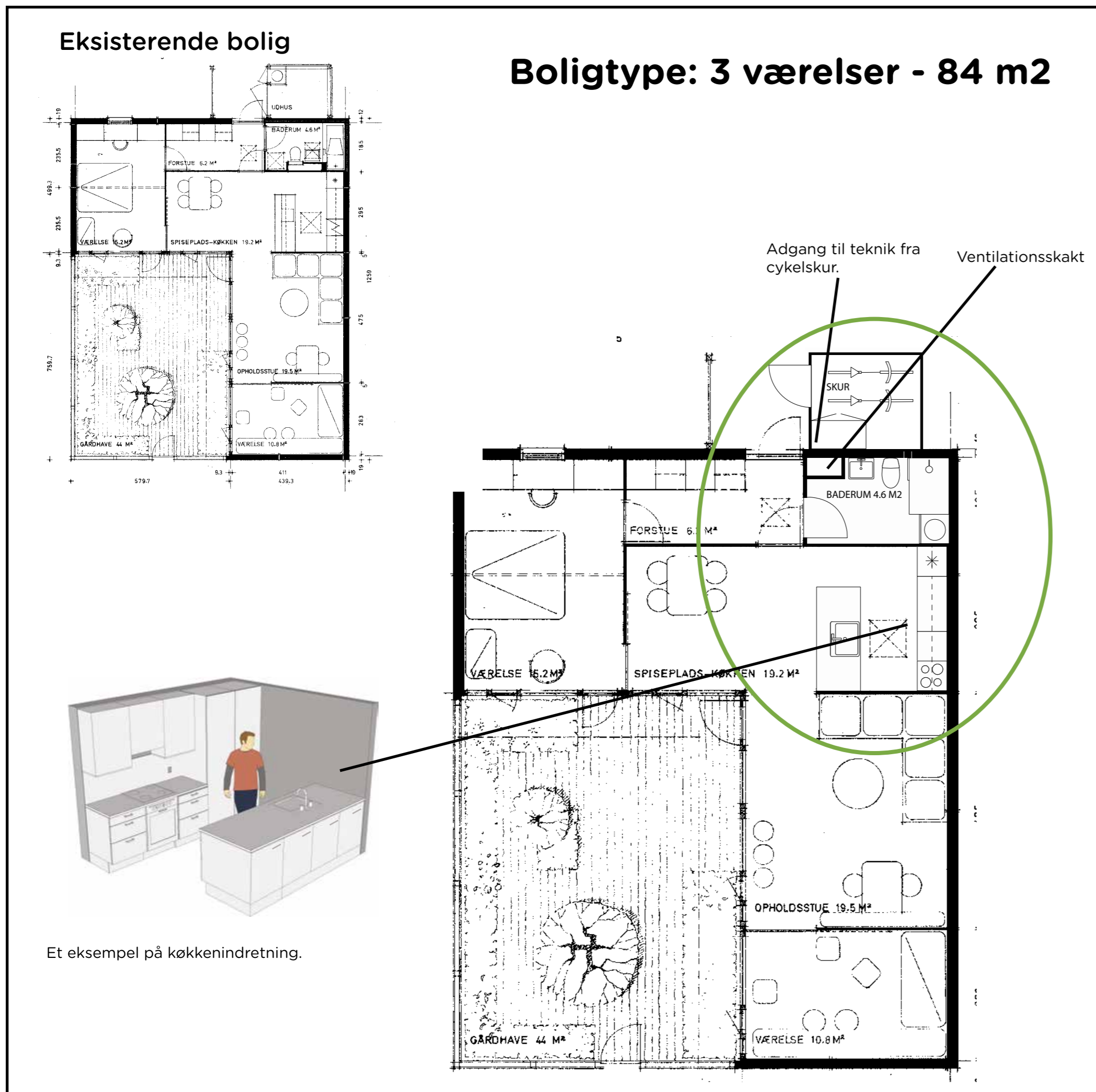
samme placering som i dag, men der vil blive etableret en ventilationsskakt i badeværelset, samt et teknikskab i skuret. Derved får driften bedre mulighed for udbedre evt. skader og fejl.

### KØKKENUDELVALG

*Vil du være med i køkkenudvalg og være med til at indrette køkkener?*

*Hvis du er interesseret, kan du til det ekstraordinære afdelingsmøde d. 8 oktober, melde dig til udvalget.*

*Køkkenudvalget oprettes kun, hvis der stemmes ja til helhedsplanen.*





# INDRETNING AF BADEVÆRELSER

## FORSLAG TIL FREMTIDIGE FORHOLD

I forbindelse med renoveringen skal badeværelserne opbygges på ny. I den forbindelse nedlægges badekarret, da det tager meget plads, og der etableres bruseniche istedet.

Den endelig indretning af badeværelser er ikke fastlagt, men vil blive udarbejdet i samarbejde med badeværelsesudvalg.

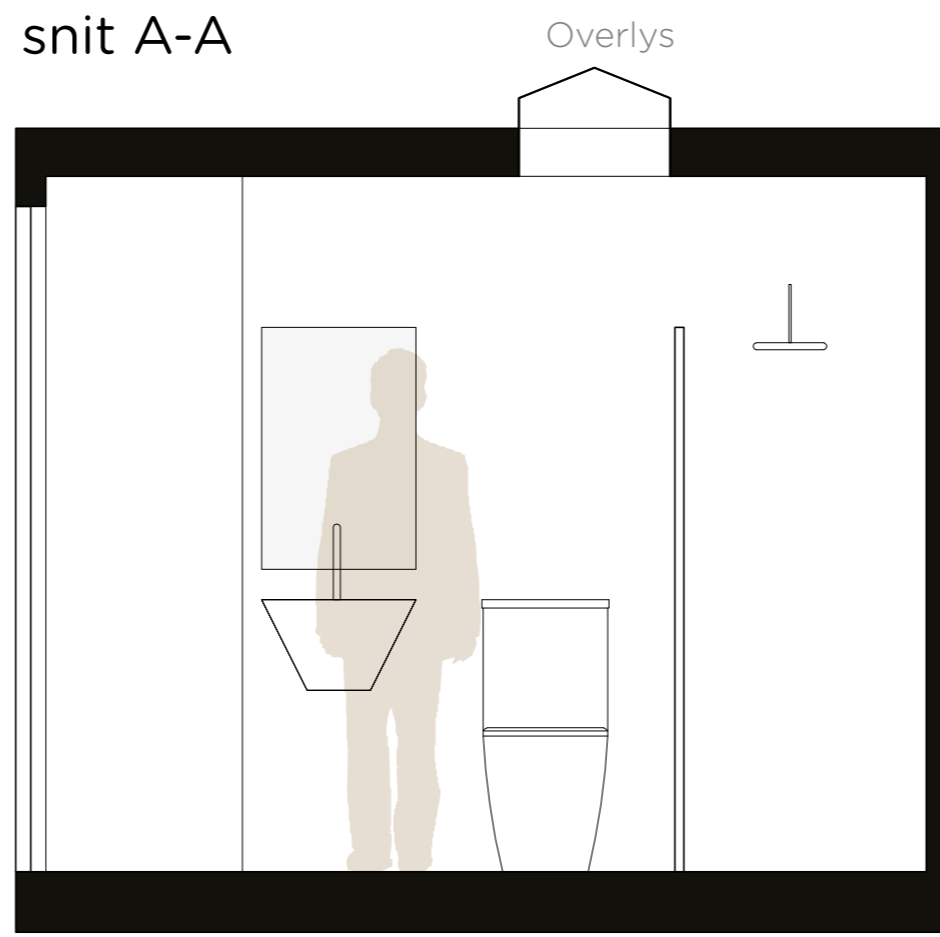
Her vises eksempler på indretning af badeværelser.

Hvis der stemmes ja til helhedsplanen, vil der også blive oprettet et køkkenudvalg.

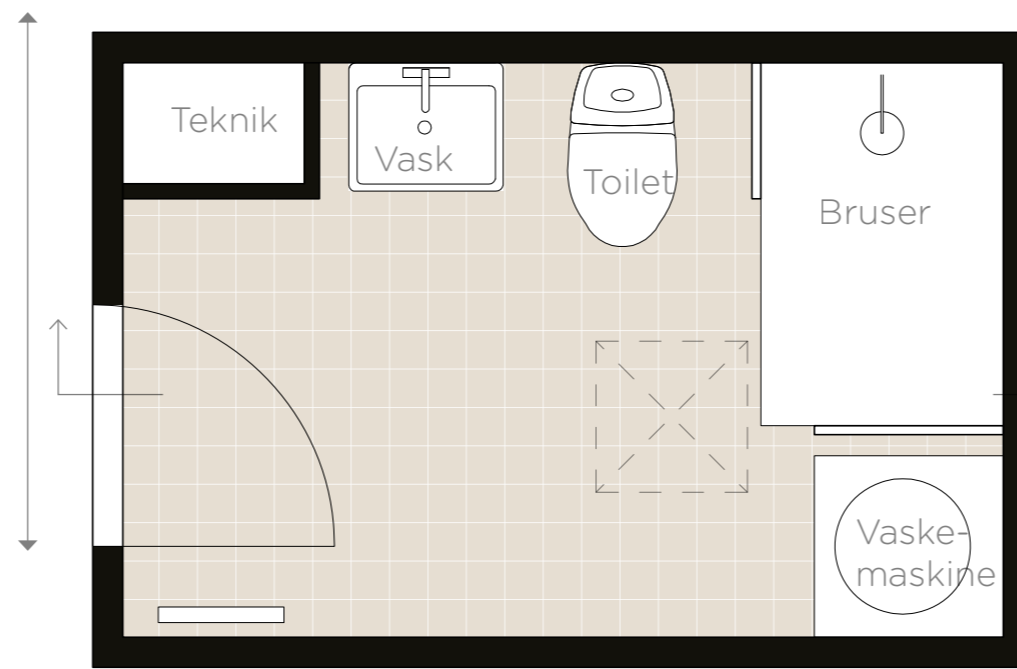
### EKSEMPEL PÅ FREMTIDIG INDRETNING

1:25

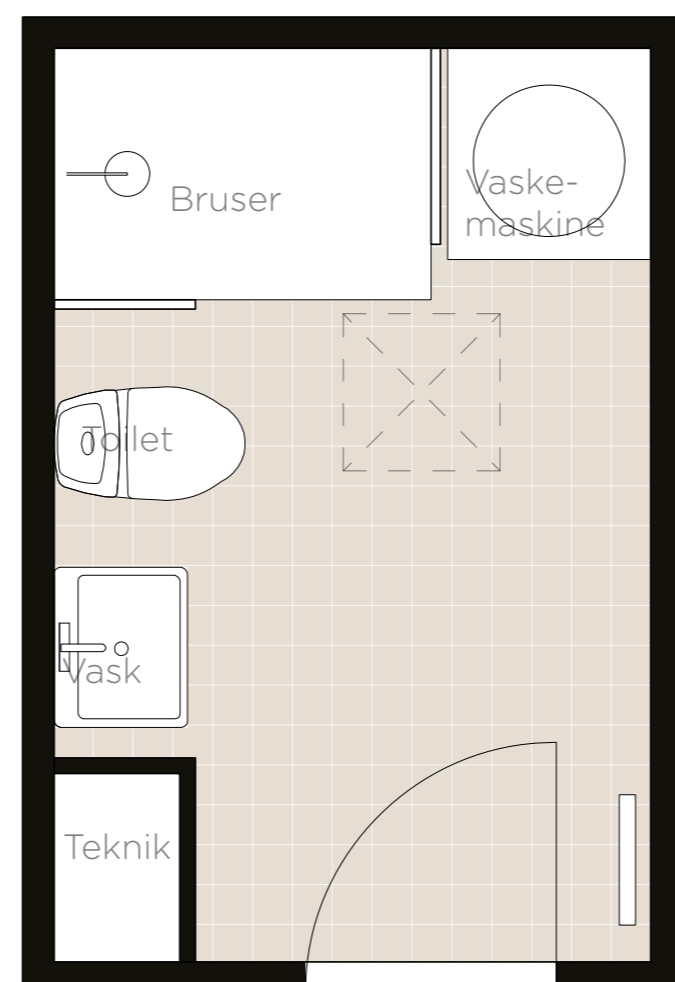
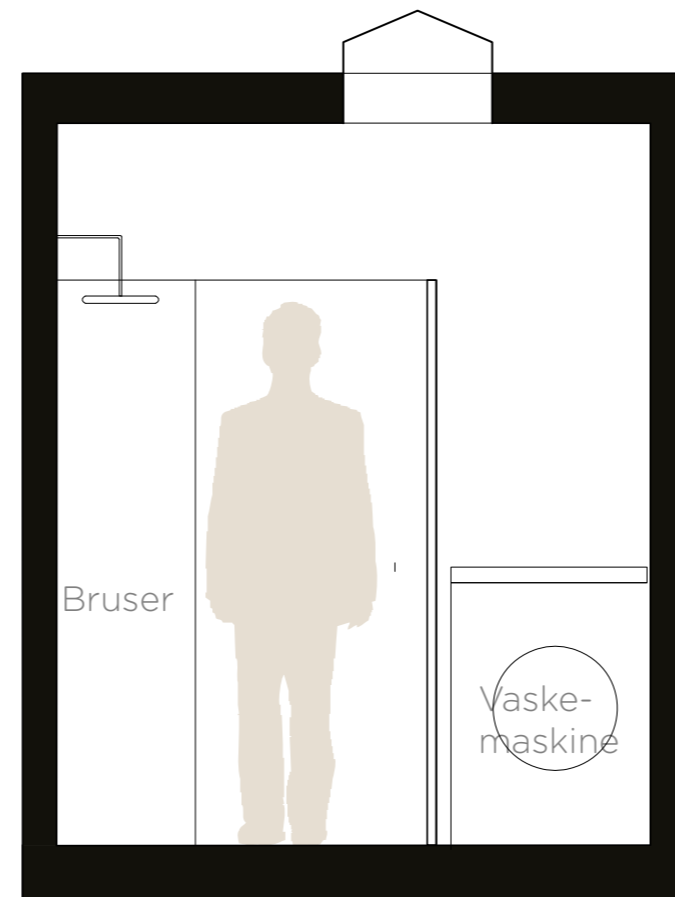
snit A-A



Teknik Vask Toilet Bruser



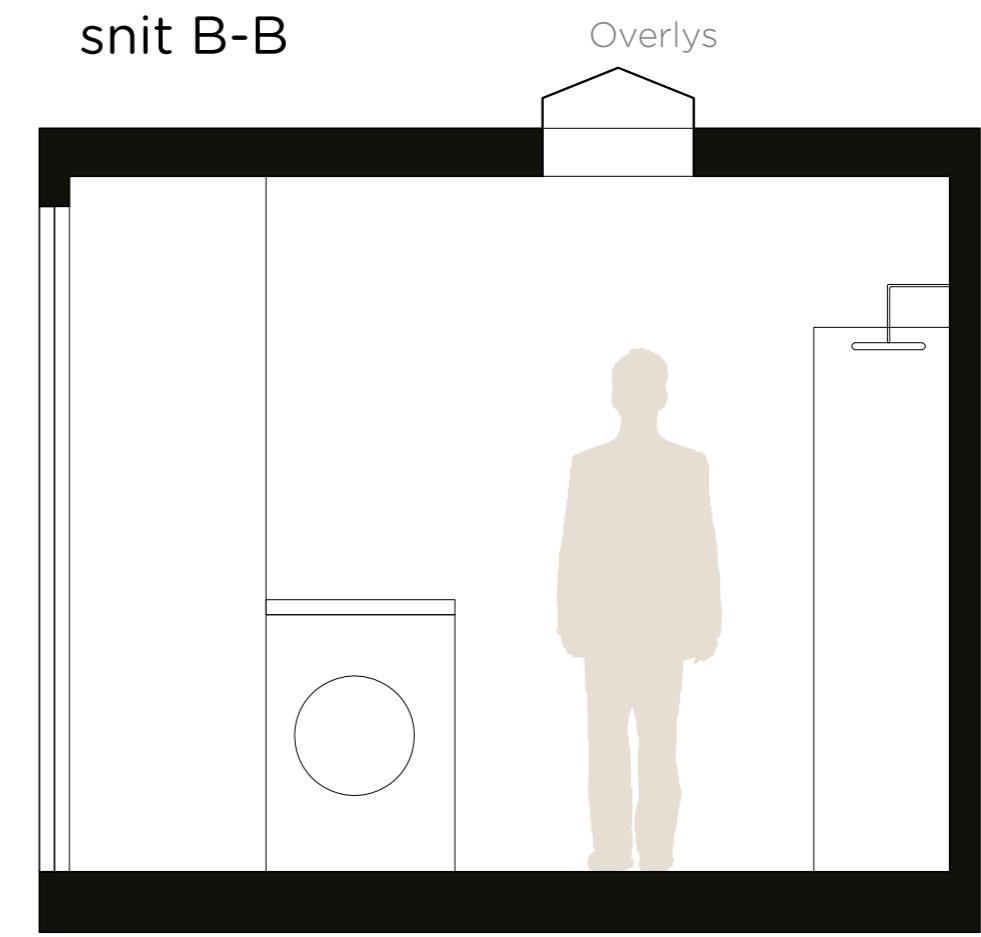
Håndklædetørrer



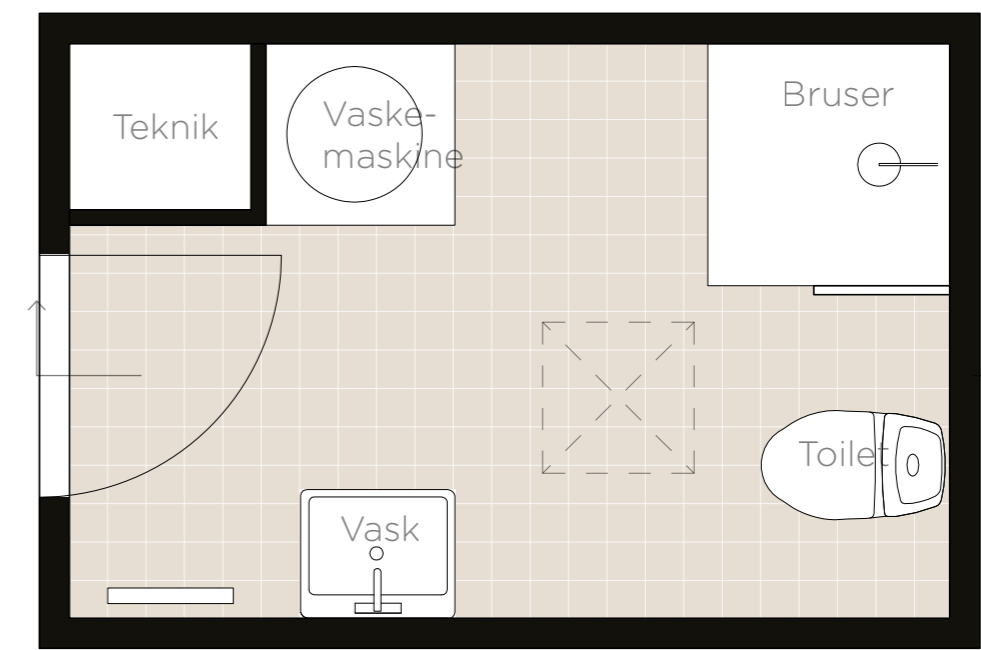
### EKSEMPEL PÅ FREMTIDIG INDRETNING

1:25

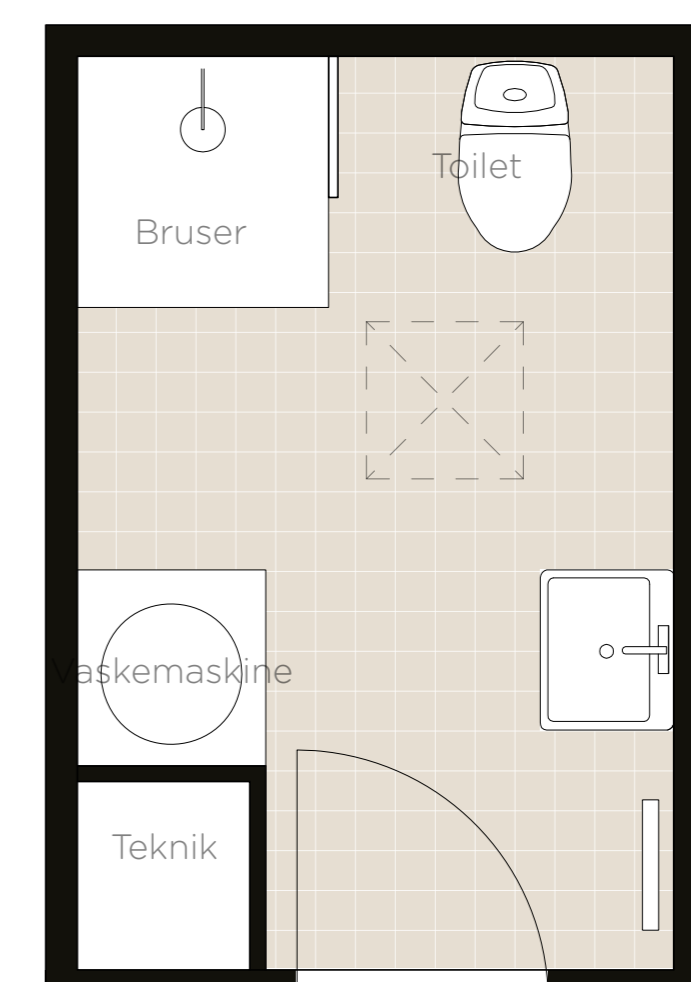
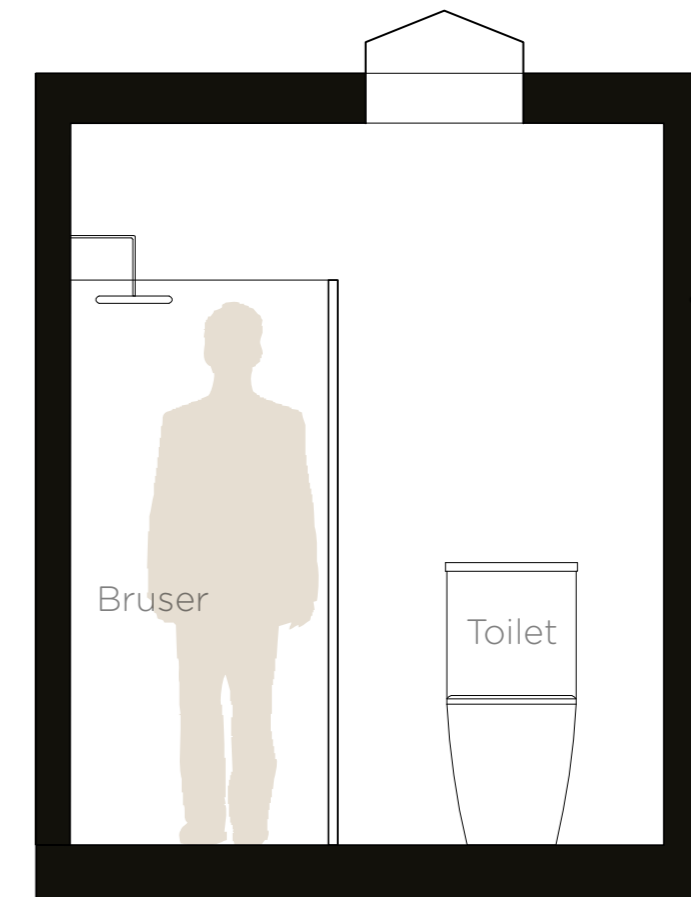
snit B-B



Teknik Vaskemaskine Bruser



Håndklædetørrer



#### BADEVÆRELSESUDVALG

*Vil du være med i badeværelsesudvalget og være med til at indrette badeværelserne?*

*Hvis du er interesseret, kan du til det ekstraordinære afdelingsmøde d. 8 oktober, melde dig til badeværelsesudvalget.*

*Badeværelsesudvalget oprettes kun, hvis der stemmes ja til helhedsplanen.*

# GENHUSNING

## HVORFOR GENHUSNING?

Alle beboere skal genhuses midlertidigt, da det ikke er muligt at bo i boligen under renoveringen. Genhusningen vil foregå i etaper, hvor ca. 18 boliger genhuses ad gangen.

Beboerne vil kunn blive genhuset enten i en pavillon opsat i Irishaven, en anden bolig i Smørum Gårdhuse eller en ledig bolig andre steder i boligselskabet.

Genhusningsperioden vil vare ca. 16 uger.

### Hvad er midlertidig genhusning?

Ved midlertidig genhusning flytter du tilbage til din bolig efter renovering.

- Du bevarer derfor din kontrakt på din nuværende bolig i genhusningsperioden.
- Du betaler husleje i din nuværende bolig i perioden, men ikke forbrug.
- Du betaler for forbrug i genhusningsperioden.

### Flyttehjælp

Du får hjælp til din flytning af KAB's genhusningsteam. Du kan vælge imellem:

- Selv at stå for flytningen og få udbetalt en økonomisk godtgørelse
- At benytte et flyttefirma som KAB booker for dig

Dit valg drøftes og aftales med genhusningsteamet. Du har adgang til begge boliger i en uge, når du skal flytte.

### Genhusningsprocessen

Genhusningsteamet i KAB hjælper dig gennem hele genhusningsprocessen.

Du vil blive indkaldt til et ekstraordinært afdelingsmøde, hvor hele genhusningsprocessen bliver gennemgået.

Genhusningsteamet anbefaler, at du deltager i mødet.

Efter det ekstraordinære afdelingsmøde kan du booke en personlig samtale med en konsulent fra genhusningsteamet. Her er der fokus på planlægning af din genhusning.



Eksempel på genhusningspavilloner.

*Den præcise plan for, hvilke beboere der skal genhuses først, kendes først når projektet er tegnet færdigt og entreprenøren er fundet.*

*Der vil ikke være nogle beboere, der bliver genhuset, uden først at have snakket med en genhusningskonsulent.*

## TIDSPLAN HVIS DER STEMME JA TIL HELHEDSPLANEN

	2018				2019				2020				2021				2022			
Følgegruppen arbejder med helhedsplanen	●	●	●	●	●		●		●		●									
Café beboerinformationsmøde. 17. sep.			●																	
Godkendelse skema A på afdelingsmøde d. 8. okt.			●																	
Skema A ansøgning og godkendelse																				
Projekteringsfasen/ tegne projekt																				
Udbud og valg af entreprenør																				
Godkendelse skema B på afdelingsmøde											●									
Godkendelse skema B Landsbyggefond og kommune																				
Genhusning planlægges																				
Renovering udføres																				
Renovering afsluttes																				

# HVAD HVIS DER STEMMES NEJ?

## OVERSIGT OVER ØKONOMI, HVIS DER STEMMES NEJ VED HELHEDSPLAN

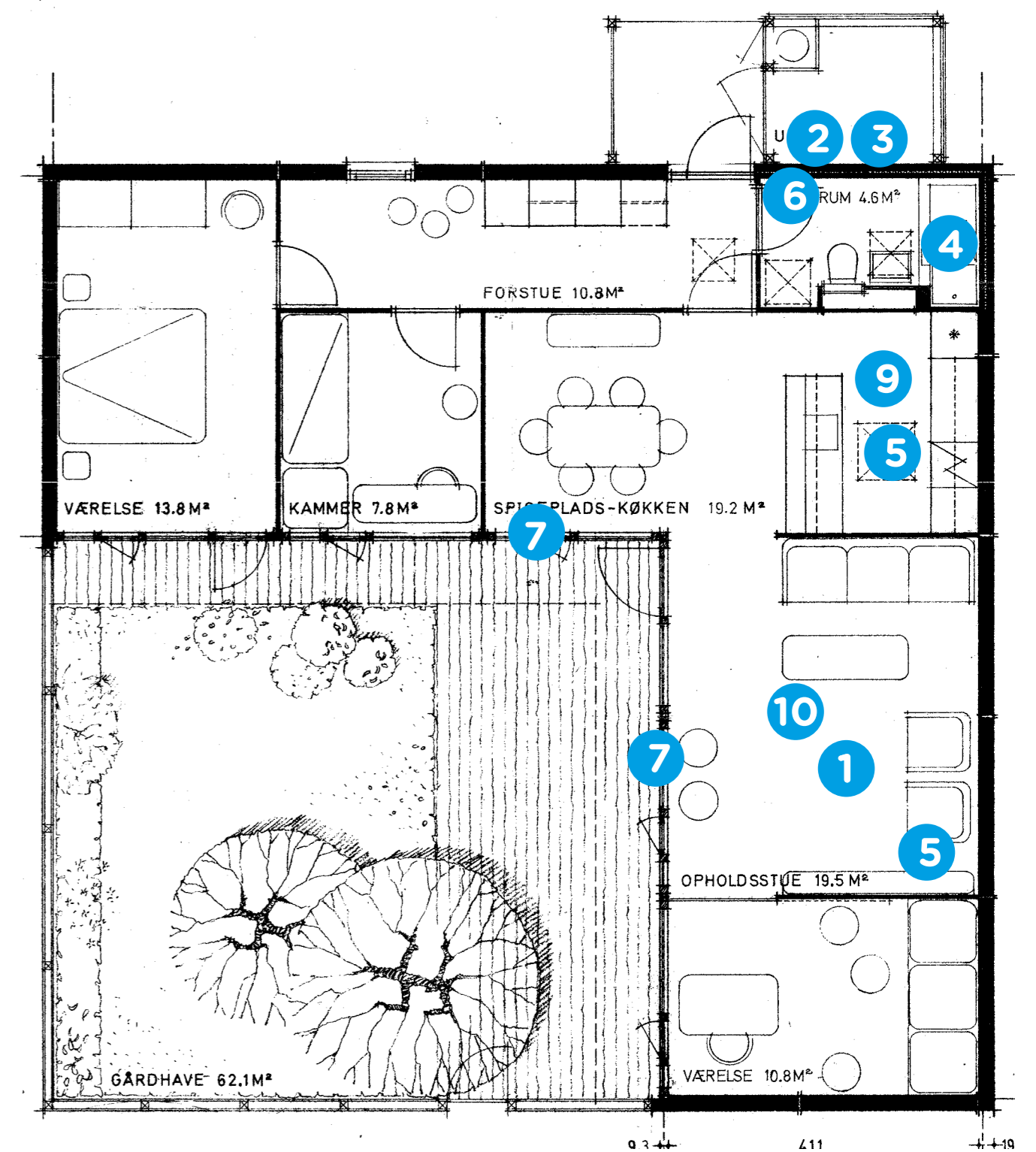
### Helhedsplanen er støttet økonomisk af Landsbyggefonden

Her er en oversigt over de økonomiske konsekvenser, der vil være ved de forskellige arbejder, i tilfælde af at de skal udføres som enkeltstående arbejder uden støtte fra Landsbyggefonden.

Helhedsplanen indeholder følgende arbejder som skal udføres indenfor en periode på 0-10 år:

#### Byggeomkostninger:

1. Terrændæk, efterisolering og fugtsikring	kr. 84.000.000	inkl. moms
2 Udskiftning af vandinstallationer	Kr. 8.900.000	inkl. moms
2.1. Udskiftning af varmeanlæg	kr. 22.500.000	inkl. moms
4. Nye badeværelser	kr. 25.860.000	inkl. moms
5. Renovering af tag	kr. 8.250.000	inkl. moms
7. Vinduer og havefacade udskiftes	kr. 25.000.000	inkl. moms
9. Nye køkkener	kr. 6.875.000	inkl. moms



Bolig 96 m2. Renovering tiltag er gældende for alle boligtyper

Alle disse arbejder er i dag indeholdt i den samlede helhedsplan, der er udarbejdet for Smørum Gårdhuse.

### Hvis der stemmes nej til helhedsplanen

Hvis der stemmes nej til helhedsplanen og arbejderne skal udføres ved alm. realkreditlån med en ydelse på 6% årligt vil disse arbejder have følgende påvirkning på huslejen (huslejestigning).

1. Terrændæk, efterisoleringfugtsikring, vil medføre en huslejestigning på	kr. 434 /år pr. m2
2. Udskiftning af vandinstallationer vil medføre en huslejestigning på	kr. 46 /år pr. m2
2.1 Udskiftning af varmeanlæg vil medføre en huslejestigning på	kr. 116 /år pr. m2
4. Nye badeværelser, vil medføre en huslejestigning på	kr. 133 /år pr. m2
5. Renovering af tag, vil medføre en huslejestigning på	kr. 43 /år pr. m2
7. Vinduer, havefacade udskiftes, vil medføre en huslejestigning på	kr. 129 /år pr. m2
9. Nye køkkener, vil medføre en huslejestigning på	kr. 35 /år pr. m2

Samlet stigning i alt ved huslejestigning vil være på **936 kr./årligt pr. m2**

Det er vurderet, at der kan spares 1,2 mio. på henlæggelser (dvs. årlige besparelser som følge af renoveringstiltagene). Dette giver en reduktion af huslejestigningen på ca. 103 kr./år pr. m2. Medtages dette som fradrag i den samlede huslejestigning, vil det medføre en huslejestigning på 833 kr./år pr. m2.

**Denne huslejestigning pr. m2 svarer til, at eksempelvis en bolig på 84 m2 vil stige 5831 kr. pr. måned.**

**Landsbyggefonden giver finansiel støtte til helhedsplanen. Dette gøres ved billige støttede lån. Uden støtte fra Landsbyggefonden vil renoveringen blive langt dyrere.**