



# Inneklima på arbeidsplassen 2023

Skandinavisk undersøkelse gjennomført av Respons Analyse på vegne av GK i mai 2023



# Innhold

- 01. Bakgrunn og metode**
- 02. Viktigste funn fra undersøkelsen**

# 1. Bakgrunn og metode

# Bakgrunn

- **Klimatiske forhold** gjør at vi oppholder vi oss inne omkring 90 prosent av tiden og mye av dette er i forbindelse med jobb. Godt inneklima er viktig for produktivitet, helse og trivsel. Riktig luftfuktighet, lufthastighet og opplevd trekk, behagelig innetemperatur, lite støv, lukter og andre partikler, er noen av faktorene som ifølge WHO er viktig for et sunt og godt inneklima.
- **Hensikten med undersøkelsen** er å kartlegge hvordan inneklimaet på skandinaviske arbeidsplasser er, og avdekke forskjeller mellom de ulike landene, type bygg, sektorer og kjønn, samt å få en oversikt over viktigste årsaker til utilstrekkelig inneklima, omfang og konsekvenser for arbeidsgiver, arbeidstager og samfunnet for øvrig.
- **Innsikten skal brukes** til å aktualisere problematikken, og målet er at undersøkelsen skal motivere til konkrete og effektive tiltak for å bedre inneklimaet for brukere av bygg på en mest mulig energibesparende måte.







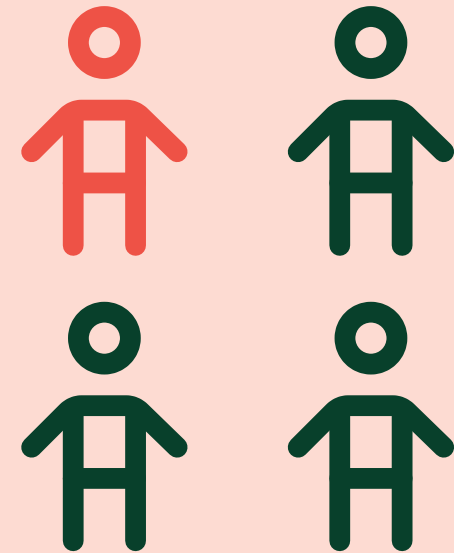
# Metode

- **Undersøkelsen** er gjennomført av Respons Analyse for GK i mai 2023.
- **Undersøkelsen** ble gjennomført i Norge, Sverige og Danmark med utgangspunkt i totalt 3217 respondenter mellom 18 og 66 år. Utvalget er tilfeldig trukket med jevn fordeling på kjønn, alder og geografi. Dataene er vektet på befolkningstall fra SSB, SCB og DST.
- **Feilmarginene** i undersøkelsen ligger mellom +/- 1,4 % og +/- 3,2 % avhengig av svarandelen i alternativet. Feilmarginen er høyest ved 50 %.

## 2. Viktigste funn fra undersøkelsen

# Én av fire opplever dårlig eller svært dårlig inneklima på jobb

- Til tross for at inneklima er viktig for god helse, produktivitet, trivsel og velvære viser undersøkelsen at dårlig inneklima er et utbredt problem på skandinaviske arbeidsplasser.
- Kun én av tre oppgir at de er fornøyde med inneklimaet på sitt arbeidssted.
- Selv om arbeidsgiver ifølge lovverket plikter å sikre et godt arbeidsmiljø, mener 28 % at arbeidsgiver i liten grad er opptatt av å sikre et godt inneklima på jobb.

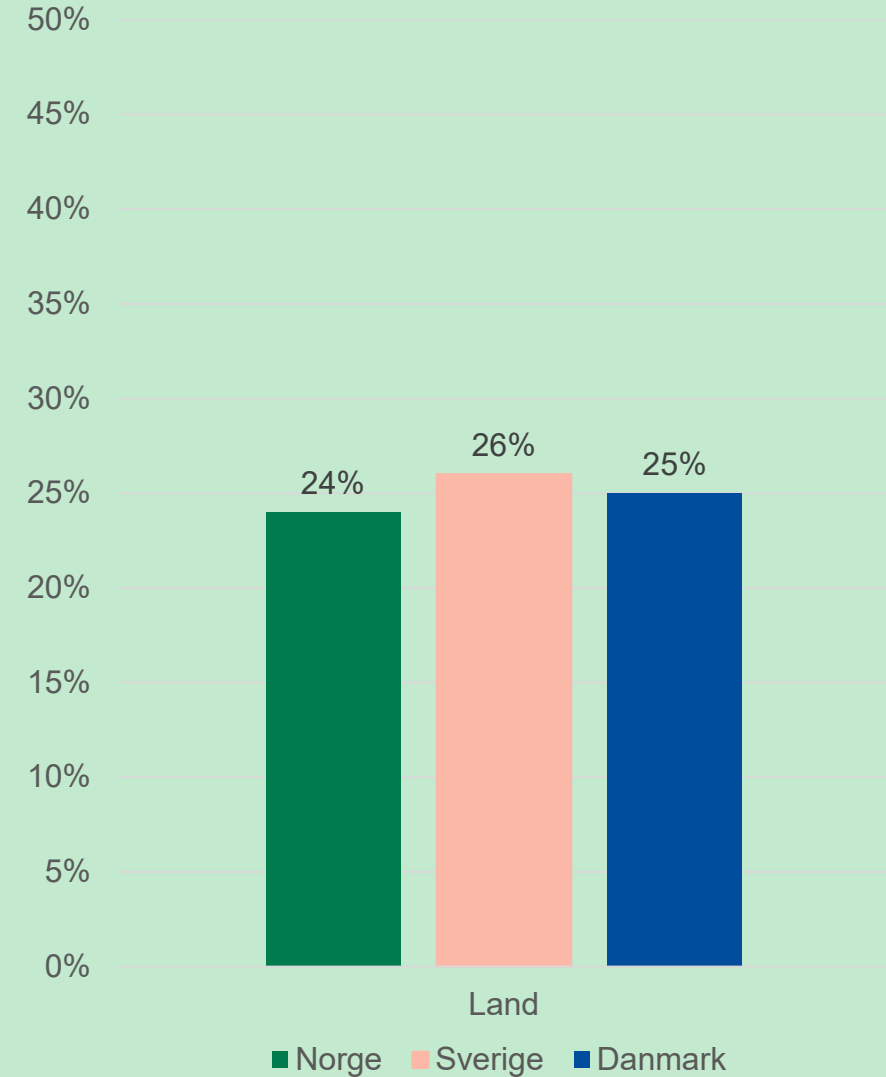


**Én av fire  
plages av dårlig  
inneklima**



# Inneklimaforholdene i de skandinaviske landene er forholdvis like

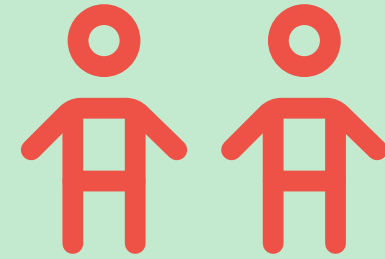
Hvor mange opplever dårlig eller svært  
dårlig inneklima i de ulike landene?





## Utfordringene er størst i barnehager og undervisningsbygg


- Dårlig inneklima i barnehager og undervisningsbygg rammer ikke bare ansatte, men skaper et dårlig læringsmiljø for barn og unge.
- En amerikansk studie har funnet en sammenheng mellom dårlig luft (høye CO<sub>2</sub>-nivåer i klasserom) og økt fravær blant elever. Forskningen viser at dårlig luft kan gjøre elevene mer utsatt for infeksjoner. Også forskning fra Sintef viser at elever skårer bedre på kognitive tester, samt opplever bedre helse og trivsel, når de oppholder seg i klasserom med riktig CO<sub>2</sub>-mengde, god temperatur og riktig belysing.
- Også på sykehus og i helsebygg plages mange av dårlig inneklima. Her oppgir 35 % at inneklima er dårlig eller svært dårlig.
- Ifølge NAAF er personer med astma, allergi eller andre overfølsomhetssykdommer spesielt utsatt for sykdom og plager når de eksponeres for et dårlig inneklima.





**To av fem ansatte i barnehager og undervisningsbygg plages av dårlig inneklima**

# Hvor mange plages av dårlig inneluft i ulike sektorer i de skandinaviske landene?

## Norge

 **40 %** Sykehusbygg og helsebygg

 **37 %** Barnehage og undervisningsbygg

 **35 %** Kulturbygg


 **21 %** Kjøpesenter og butikk


 **20 %** Industri og lagerbygg

 **18 %** Kontor og forretningsbygg


 **11 %** Hotell og restaurant


## Sverige

 **37 %** Barnehage og undervisningsbygg


 **34 %** Sykehusbygg og helsebygg

 **30 %** Industri og lagerbygg


 **25 %** Kjøpesenter og butikk

 **25 %** Kulturbygg

 **21 %** Kontor og forretningsbygg

 **21 %** Hotell og restaurant

## Danmark

 **38 %** Barnehage og undervisningsbygg

 **29 %** Sykehusbygg og helsebygg

 **27 %** Kontor og forretningsbygg

 **25 %** Industri og lagerbygg

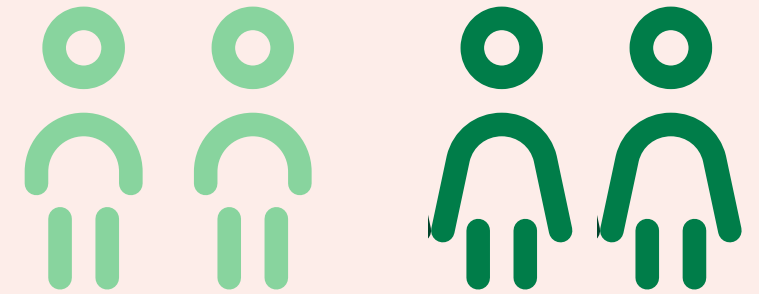
 **20 %** Hotell og restaurant

 **18 %** Kjøpesenter og butikk

 **17 %** Kulturbygg

# Flere kvinner enn menn utfordres av dårlig inneklima på jobb

- Kvinner rapporter også i større grad enn menn om fysiske plager som hodepine og luftveisplager som irritert hals, tett og rennende nese i forbindelse med dårlig inneklima på arbeidsplassen.
- Det at flere kvinner enn menn oppgir at de plages må ses i sammenheng med at offentlig sektor og kvinnedominerte arbeidsplasser (helsebygg, barnehager og skoler) er overrepresentert når det kommer til dårlig inneklima.



20 %

Menn

29 %

Kvinner

Forskjellen mellom kvinner og menn når det kommer til de som opplever **dårlig eller svært dårlig inneklima** på jobb.

Forskjellen mellom offentlig og privat sektor når det gjelder de som opplever **dårlig eller svært dårlig inneklima** på jobb.



30 %  
Offentlig










21 %  
Privat

# Manglende eller dårlig ventilasjon og feil innetemperatur er hovedårsaker til dårlig inneklima

- Nesten halvparten av de som opplever at inneklima på arbeidsplassen ikke er godt nok, oppgir manglende eller utilstrekkelig ventilasjon som en årsak.
- Manglende eller utilstrekkelig ventilasjon er særlig en utfordring i barnehager og undervisningsbygg. Her oppgir 54 % av de ansatte at det er en årsak til dårlig inneklima på jobb.
- I en [rapport](#) gjennomført av Multiconsult kommer det frem at nesten halvparten av skolebyggene i Norge har så dårlige ventilasjonsanlegg at det krever utbedringer.

## De viktigste årsakene til dårlig inneklima på jobb:

	<b>45 %</b>	Manglende eller utilstrekkelig ventilasjon
	<b>29 %</b>	For høy innetemperatur
	<b>24 %</b>	For lav innetemperatur
	<b>20 %</b>	Dårlig renhold
	<b>13 %</b>	Eksos, støv og partikler utenfra
	<b>11 %</b>	Manglende kompetanse hos driftspersonell
	<b>9 %</b>	Mugg/fuktskader som ikke blir rettet opp i

# Hva er årsakene til dårlig inneklima på jobb i de ulike skandinaviske landene?

## Norge

48 %  Manglende eller utilstrekkelig ventilasjon

28 %  For høy innetemperatur


26 %  For lav innetemperatur


17 %  Dårlig renhold

11 %  Manglende kompetanse hos driftspersonell

## Sverige

48 %  Manglende eller utilstrekkelig ventilasjon

28 %  For høy innetemperatur


26 %  For lav innetemperatur

21 %  Dårlig renhold

11 %  Manglende kompetanse hos driftspersonell

## Danmark

38 %  Manglende eller utilstrekkelig ventilasjon

29 %  For høy innetemperatur

23 %  Dårlig renhold

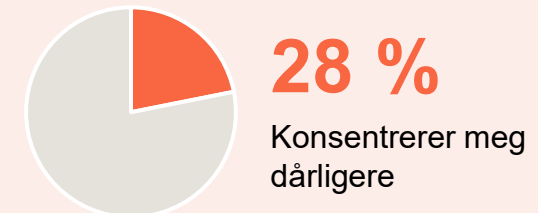
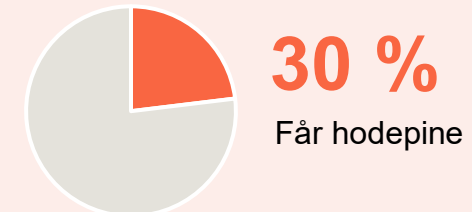
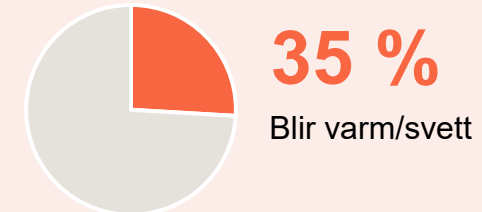
20 %  For lav innetemperatur

11 %  Manglende kompetanse hos driftspersonell

# Dårlig inneklima på jobb fører til helseplager

- Plager som å bli tung i hodet, svett, kald, få hodepine og redusert konsentrasjon er mest vanlig blant arbeidstagere som opplever dårlig inneklima på jobb.
- Halvparten av de som opplever at inneklima på jobb ikke er godt nok plages ukentlig eller oftere.
- Blant de som oppgir at inneklima er dårlig sier én av fem at de opplever luftveisplager som tørr, irritert hals og hoste, og én av seks opplever tett eller rennende nese.

De vanligste symptomene blant de som opplever **dårlig inneklima** på arbeidsplassen



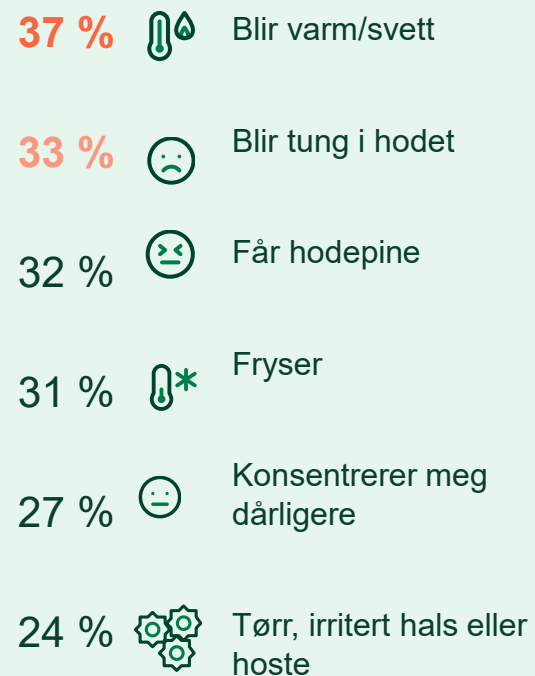


# Hva er de vanligste symptomene ved dårlig inneklima på arbeidsplassen i de skandinaviske landene?

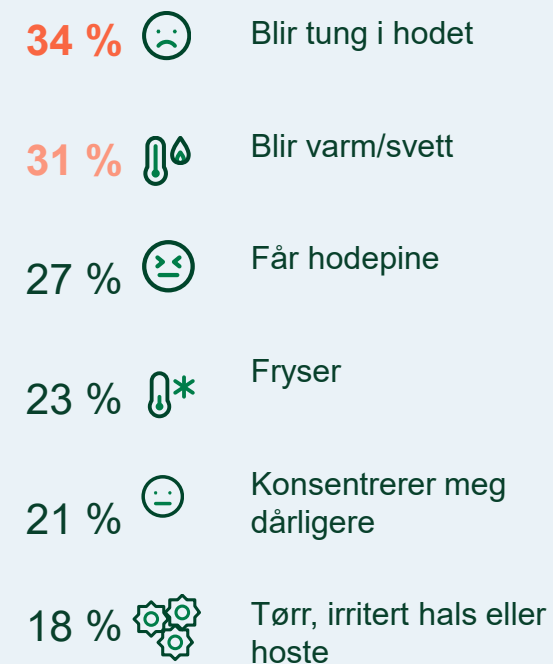
## Norge



## Sverige



## Danmark



# Dårlig inneklima gir produktivitetstap

- 44 % av de som opplever dårlig inneklima på jobb oppgir at de blir mindre produktive som en konsekvens.
- Ifølge en Harvard-undersøkelse presterer vi betydelig bedre på kognitive tester når det er riktig CO<sub>2</sub>-mengde i luften, sammenlignet med når luftkvaliteten er dårlig.
- Redusert produktivitet, høyere sykefravær og høyere turnover er noen konsekvenser av dårlig inneklima på jobb, som medfører store utgifter for arbeidsgiver og samfunnet.

## Hvordan påvirker dårlig inneklima arbeidssituasjonen?



**44 %**

Blir mindre produktive



**25 %**

Blir i dårlig humør



**10 %**

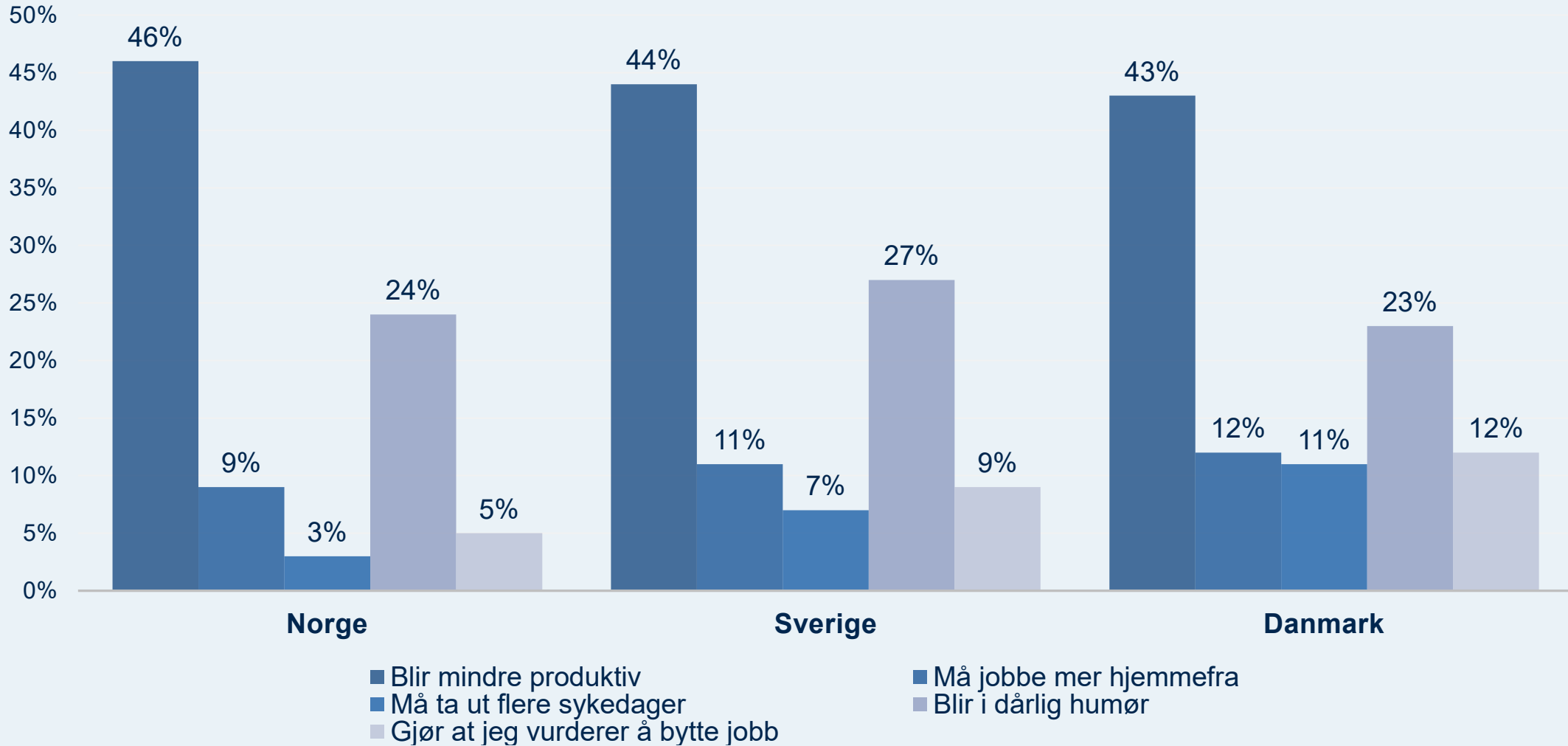
Må jobbe mer hjemmefra



**7 %**

Må ta ut flere sykedager

# Hvordan påvirker dårlig inneklima arbeidssituasjonen i de skandinaviske landene?



# Tre av fem synes innetemperaturen på jobb er feil

- Det er totalt flere som synes det er for kaldt på jobb, enn som synes det er for varmt.
- Menn opplever i større grad at det er for varmt på jobb, mens kvinner fryser mest.
- Feil innetemperatur er i størst grad en utfordring på sommeren.

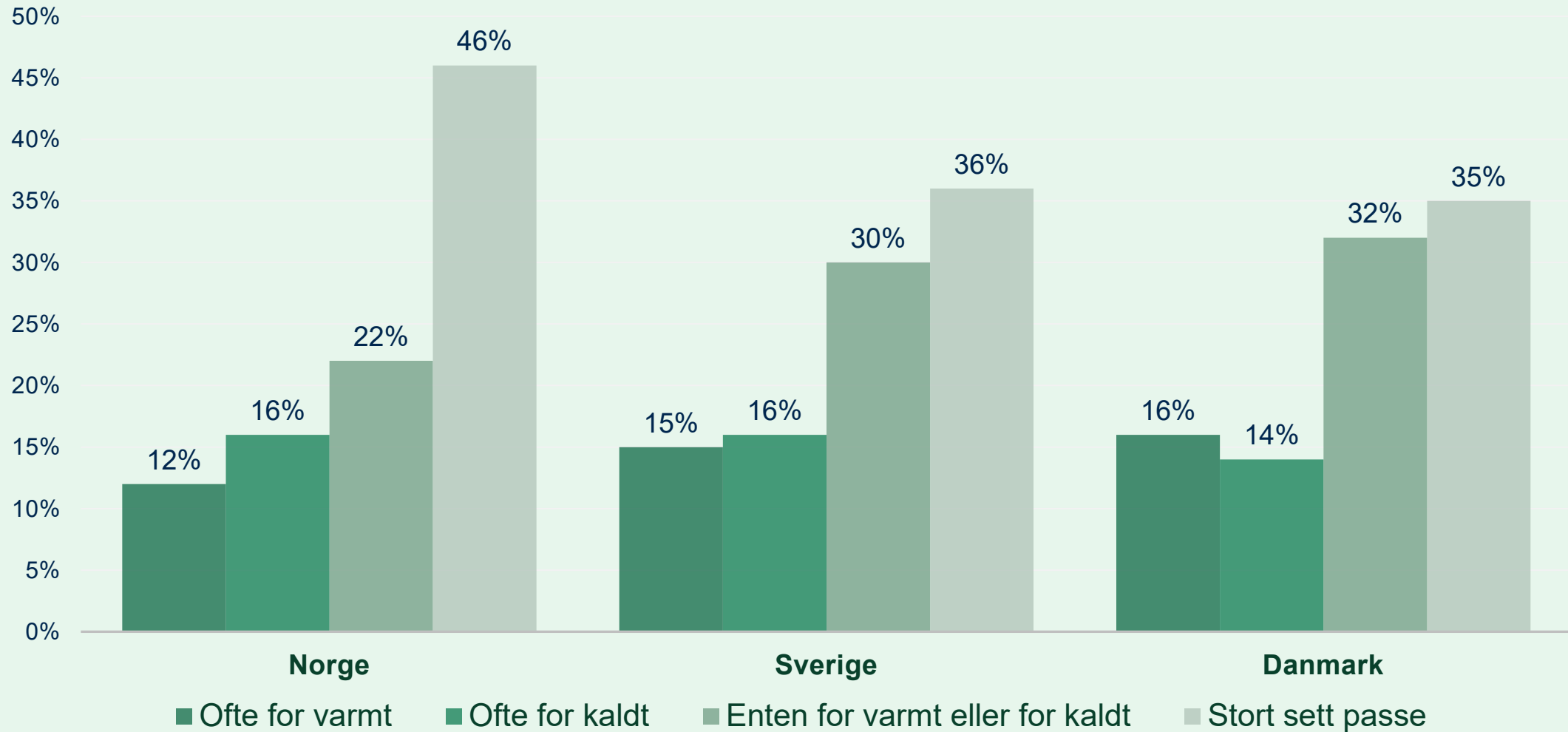


18 % **kvinner** fryser på jobb  
13 % **menn** fryser



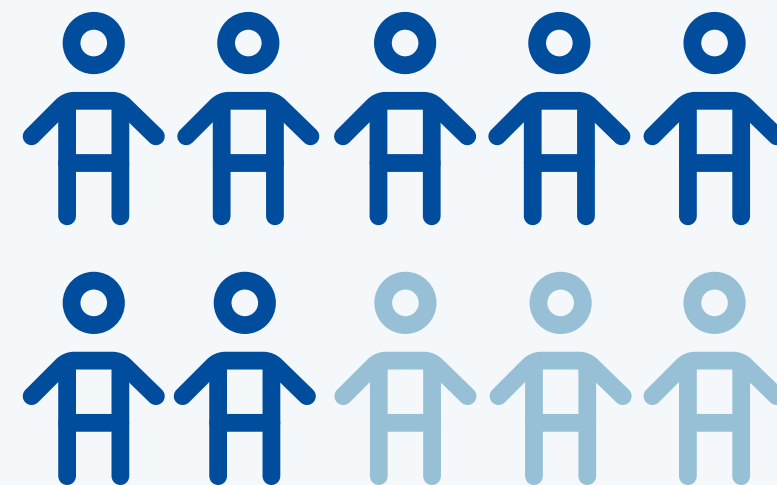
16 % **menn** synes det er for varmt på jobb  
13 % **kvinner** synes det er for varmt

# Hvordan er innetemperaturen på jobb i de skandinaviske landene?



# Innetemperatur fører til uenigheter på mange arbeidsplasser

- Særlig i Danmark er det et høyt konfliktnivå på jobb knyttet til innetemperatur. Her oppgir 77 % at de har opplevd uenigheter på jobb rundt hvor innetemperaturen skal ligge, og nesten halvparten av danske arbeidstakere sier at det skjer ofte eller innimellom.
- Forskning viser at hvilken innetemperatur som gjør oss mest produktiv er individuell – og forskjellig for kvinner og menn.
- Individuell kontroll er en løsning som blant annet består av aktive tilluftsventiler. Det gjør det mulig å justere innetemperaturen to til tre grader for å møte individuelle behov.



**Syv av ti har opplevd uenigheter på arbeidsplassen knyttet til innetemperatur**



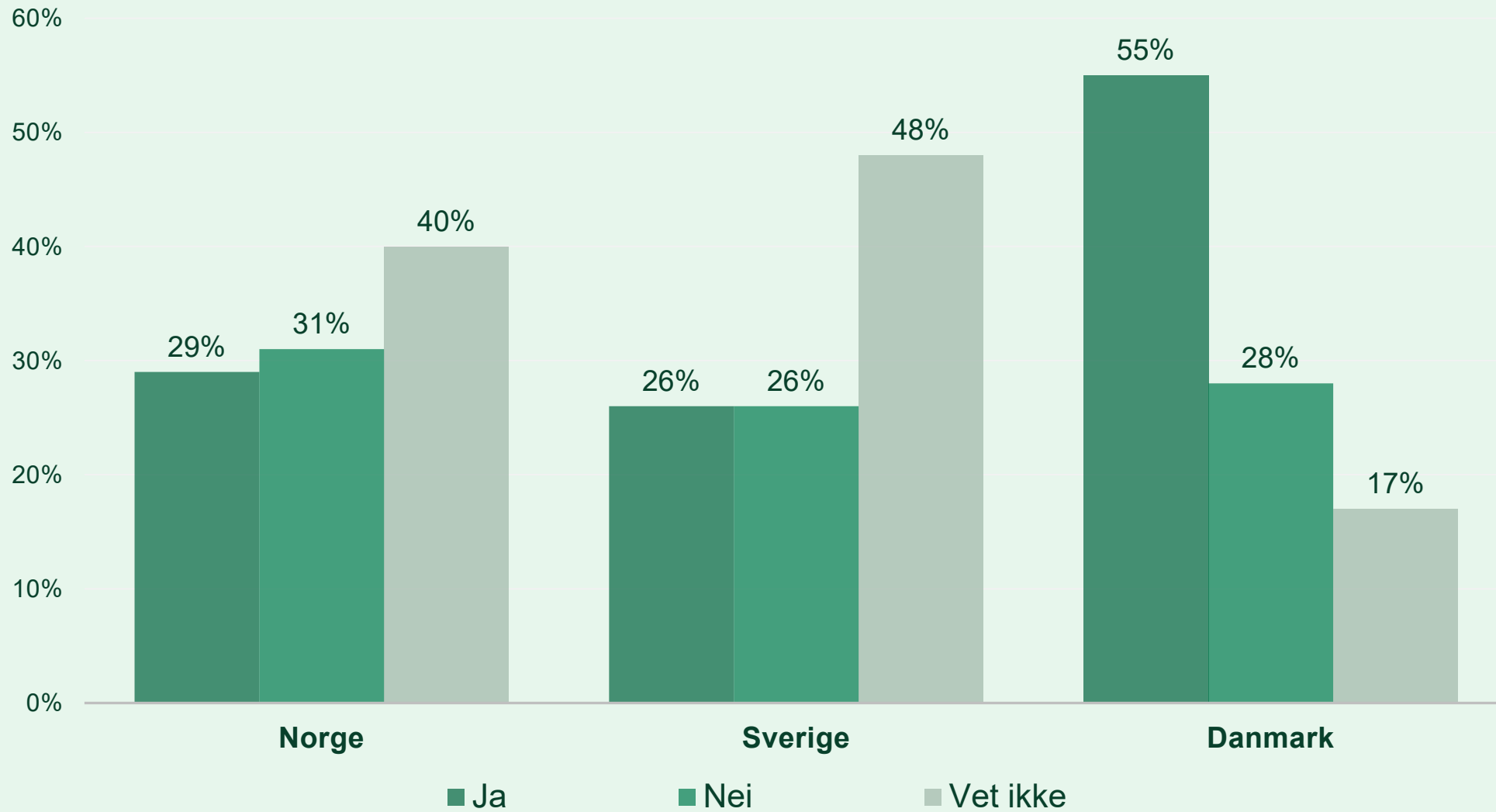
## Mer enn én av tre har fått det kaldere på jobb det siste året

- I 2022 skrudde flere offentlige og private arbeidsplasser i Skandinavia ned innnetemperaturen til 19 grader for å redusere energikostnadene.
- Ifølge undersøkelsen har 36 % opplevd at arbeidsplassen har redusert innnetemperaturen for å spare energikostnader i løpet av det siste året.
- Særlig dansker har merket konsekvenser av høye energipriser. I Danmark har over halvparten fått det kaldere på jobb.



**Mer enn én av tre har opplevd at arbeidsplassen har redusert innnetemperatur**








## Har arbeidsplassen redusert innetemperaturen for å spare energikostnader det siste året?



# Lavere innetemperatur har flere negative enn positive effekter

- Tre av fem av de som har fått det kaldere på jobb oppgir at det har påvirket de negativt, eller at de er usikre på hvordan det har påvirket dem.
- Blant de som plages av lavere innetemperatur på jobb er redusert effektivitet, mistroivsel og mindre energi de vanligste negative effektene.
- Kun én av ti oppgir at de har blitt mer produktive som en konsekvens av lavere innetemperatur på arbeidsplassen.
- Forskning fra Danmarks Tekniske Universitet viser at elever lærer best når temperaturen er mellom 21 og 22 grader. Senkes temperaturen til 18 eller 19 grader faller læringsevnen med tre prosent. Det er grunn til å tro at tilsvarende konsekvenser også gjelder i en kontorsituasjon.
- Nyere forskning viser at optimal prestasjonstemperatur er noe høyere for kvinner, enn for menn. Lavere innetemperatur på jobb rammer derfor kvinner i større grad negativt.

## Vanligste negative konsekvenser ved lavere innetemperatur på jobb:

	<b>46 %</b>	Blir mindre effektiv på jobb
	<b>39 %</b>	Blir mer sliten/har mindre energi
	<b>39 %</b>	Trives mindre
	<b>36 %</b>	Får stivere muskler
	<b>32 %</b>	Får dårligere fingerferdigheter
	<b>16 %</b>	Får oftere infeksjoner
	<b>13 %</b>	Jobber mer hjemmefra

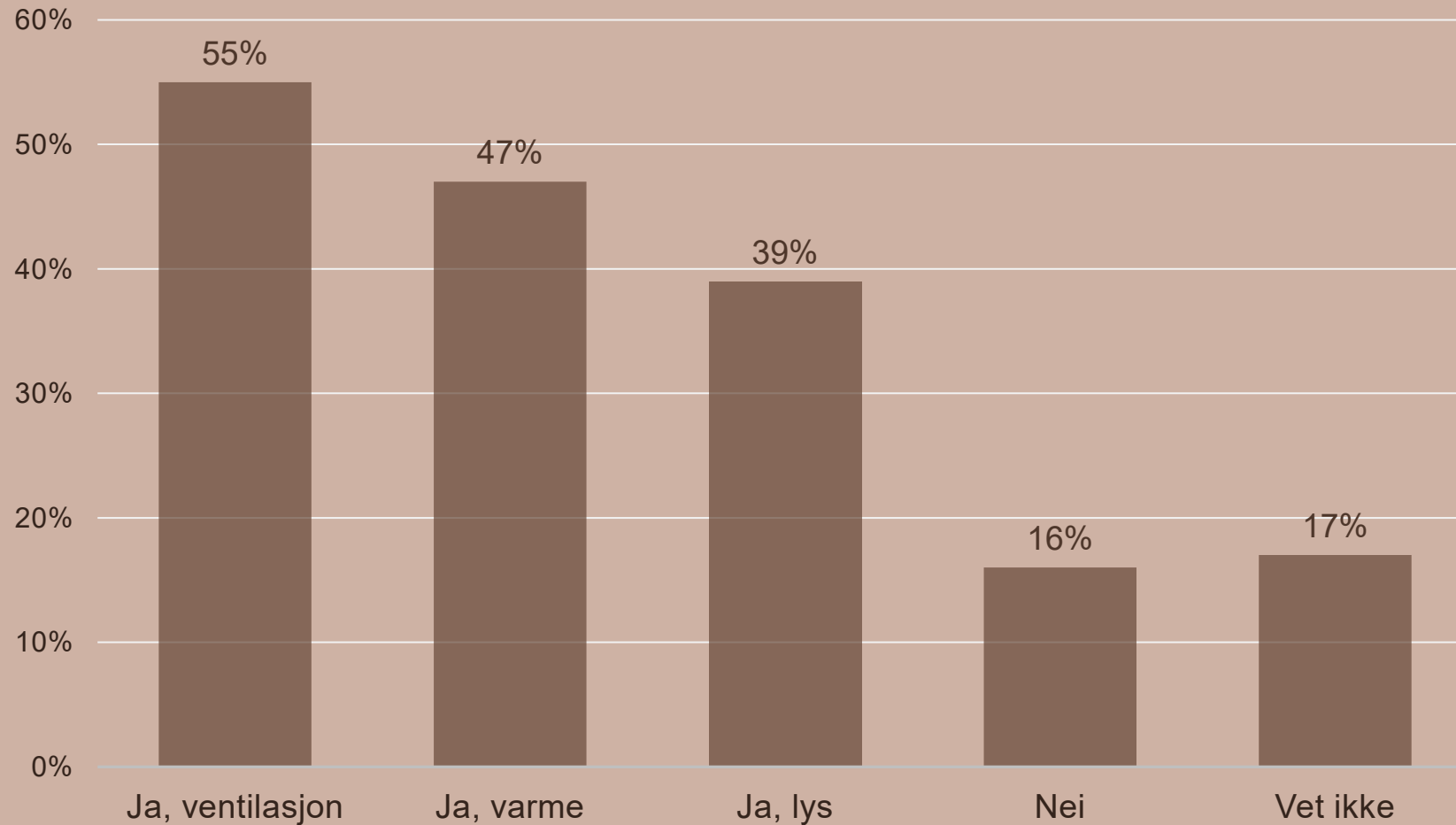
# Èn av tre arbeidstakere mangler automatstyrte tekniske løsninger, eller vet ikke om de har det

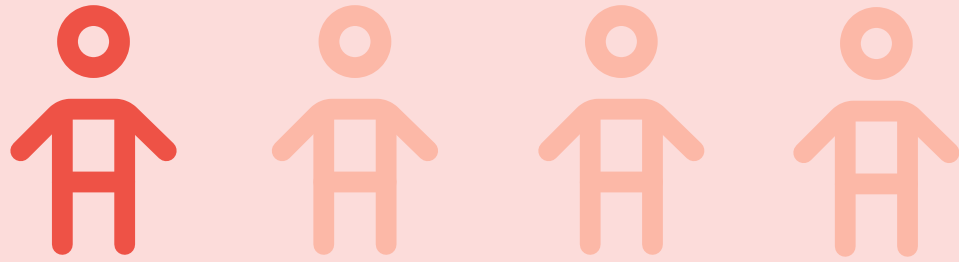
- Blant de som jobber i bygg uten automatstyrt teknikk oppgir 34 % at de utfordres av dårlig eller svært dårlig inneklima. Mens kun 23 % av de som har automatstyrt ventilasjon, varme og lys på jobb oppgir at de plages av dårlig inneklima.
- Kun litt over halvparten oppgir at ventilasjonen på arbeidsplassen er automatstyrt.
- Behovsstyring av ventilasjon virker der og når det faktisk er behov. Det gjør det mulig å halvere energibruken til klimatisering, sammenlignet med fast luftmengde, samtidig som det sikrer et godt inneklima.
- Ifølge NVE er energioppfølging, natt og helgesikring av temperatur, styringssystemer for belysning og tiltak knyttet til ventilasjon blant de billigste og mest effektivitet tiltakene for å redusere energibruken i næringsbygg.
- At så mange mangler automatstyrte tekniske løsninger vitner som at det er et stort potensial for energieffektivisering på skandinaviske arbeidsplasser, som også vil kunne gi et arbeidsmiljø som fremmer produktivitet, helse og trivsel.



**Èn av tre uten automatstyrt teknikk på jobb plages av dårlig inneklima**

# Er ventilasjon, varme og/eller lys på arbeidsplassen din automatstyrt?





**Én av fire plages av  
dårlig inneklima på jobb**





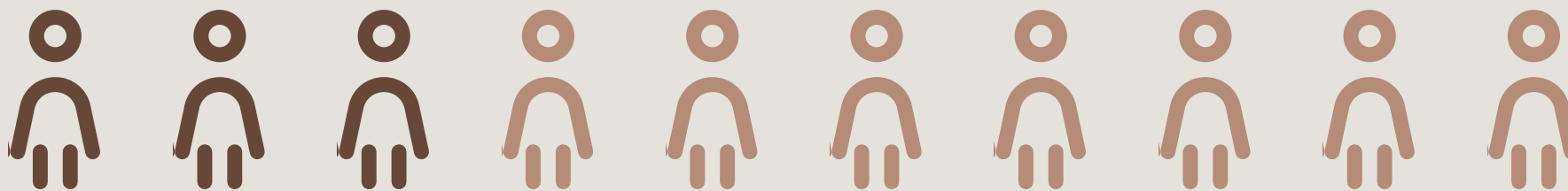
**Tre av fem synes  
innetemperaturen på  
jobb er feil**



**Blant de som jobber i bygg uten automatstyrt teknikk oppgir 34 % at de utfordres av dårlig eller svært dårlig inneklima**



**Én av tre offentlige  
ansatte plages av dårlig  
inneklima på jobb**



**3 av 10 kvinnor plages  
av dårlig inneklima på  
jobb**