



EmpowerMed

Opolnomočenje žensk za ukrepanje
proti energetske revščini v Sredozemlju
Usposabljanje na področju ZDRAVJA

Uvodna pojasnila za vodje usposabljanja

- To je usposabljanje za lokalne ključne akterje (na primer družbene akterje)
- Njegov poglavitni namen razložiti težave, s katerimi se lahko srečajo gospodinjstva, s katerimi se ukvarjate.
- Če govorimo z gospodinjstvi, ne govorimo o energetske revščini, pač pa raje o njihovih težavah, s katerimi se soočajo.



EmpowerMed





Vseбина

1. Energetska revščina: definicija
2. Energetska revščina: vzroki in posledice
3. Najbolj ranljive skupine in neenakost med spoloma
4. Vpliv energetske revščine na socialne dejavnike zdravja
 - 4.1 Družbeni in okoljski dejavniki
 - 4.2 Kakovost zraka v zaprtih prostorih: vlaga, ogljikov monoksid
 - 4.3 Fiziološki stres
 - 4.4 Duševno zdravje
5. Podatki, ki kažejo na povezavo med energetske revščino in vplivi na zdravje
6. Energetska revščina in zdravje z vidika spola
7. Praktični ukrepi za zmanjšanje vpliva energetske revščine na zdravje



Ali veste, kateri vir energije
uporabljate v vašem gospodinjstvu?



Kje se srečujeta vprašanja
energetske revščine in zdravja oz.
dobrega počutja? Ali obstaja razlika
med letnimi časi?



1. Kaj je energetska revščina?

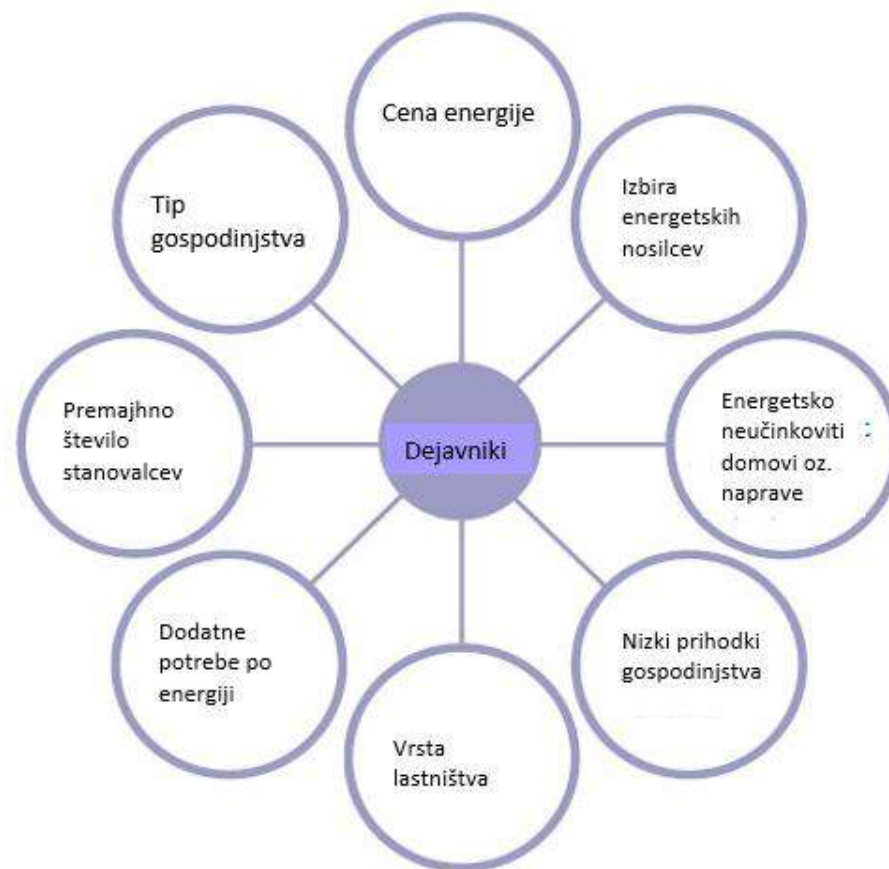
- Energetska revščino lahko razumemo kot razmere, v katerih določeno gospodinjstvo doma nima družbeno in materialno potrebne ravni energetskih storitev.
- Energetska revna gospodinjstva imajo zaradi kombinacije visokih stroškov za energijo, nizkih dohodkov v gospodinjstvu, neučinkovitih zgradb in naprav ter specifičnih potreb po energiji neustrezno raven osnovnih energetskih storitev.



2. Vzroki za energetske revščino

Ključni dejavniki, ki so med seboj pogosto tesno povezani:

- Nizki prihodki, kar je pogosto povezano z revščino na splošno
- Visoke cene energije, vključno z uporabo sorazmerno dragih goriv (npr. elektrika, gorivo za ogrevanje gospodinjstev, odvisno od energetske strukture države)
- Slaba energetska učinkovitost domov, npr. zaradi slabe izolacije ter starih ali neučinkovitih ogrevalnih sistemov ali naprav





2. Posledice energetske revščine

Finančne posledice:

- Zadolženost in posojila
- Proračun je običajno nujno potreben za druge pomembne potrebe, kot so stanovanje, hrana in izobraževanje
- Nastanek mehanizmov omejevanja ali pomanjkanje, kar povzroča še druge posledice
- Uporaba finančne pomoči in drugih mehanizmov pomoči

Posledice zaradi tehničnih omejitev pri ogrevanju:

- Premalo ogrevana stanovanja so običajno vlažne
- Premalo prezračevana stanovanja so običajno vlažna in nezdrava
- Posledica vlažnih stanovanj je propadanje in nastajanje plesni ter posledično nehygienične razmere



3. Najranljivejše skupine

- Starejši (upokojenci), predvsem ženske
- Enostarševske družine, večinoma matere samohranilke
- Gospodinjstva z nizkimi dohodki, brezposelni ali zaposleni, ki pa jim grozi revščina, večinoma ženske
- Osebe z dolgotrajnimi boleznimi
- Otroci

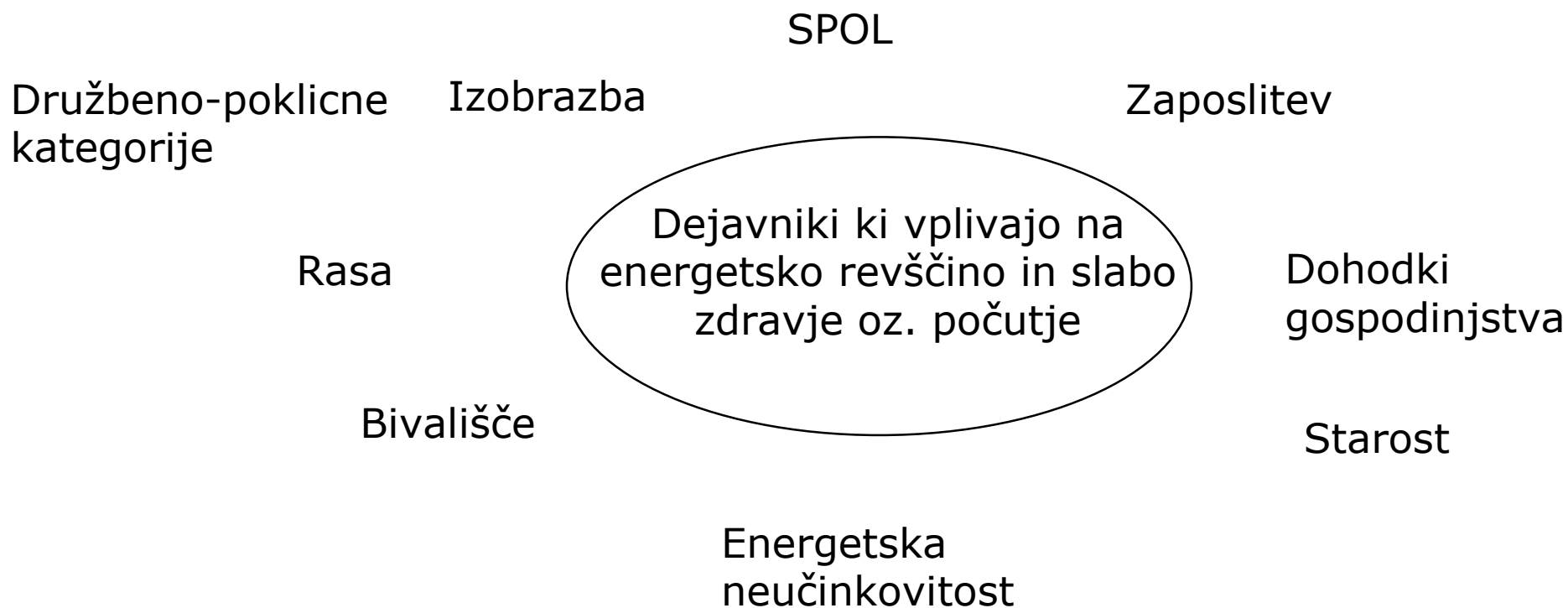


3. Vidik spola

- Zaradi delitve dela ženske običajno več časa preživijo doma in so tako bolj izpostavljene energetske revščini in energetske neučinkovitosti
- Najbolj ranljiva skupina so enostarševske družine – v EU je med njimi 85 % mater samohranilk --> finančna in psihološka bremena vplivajo na blaginjo
- *Bolezni dihal zaradi kuhanja s trdnim gorivom so eden največjih vzrokov prezgodnje umrljivosti na globalni ravni*



3. Sinteza dejavnikov ranljivosti





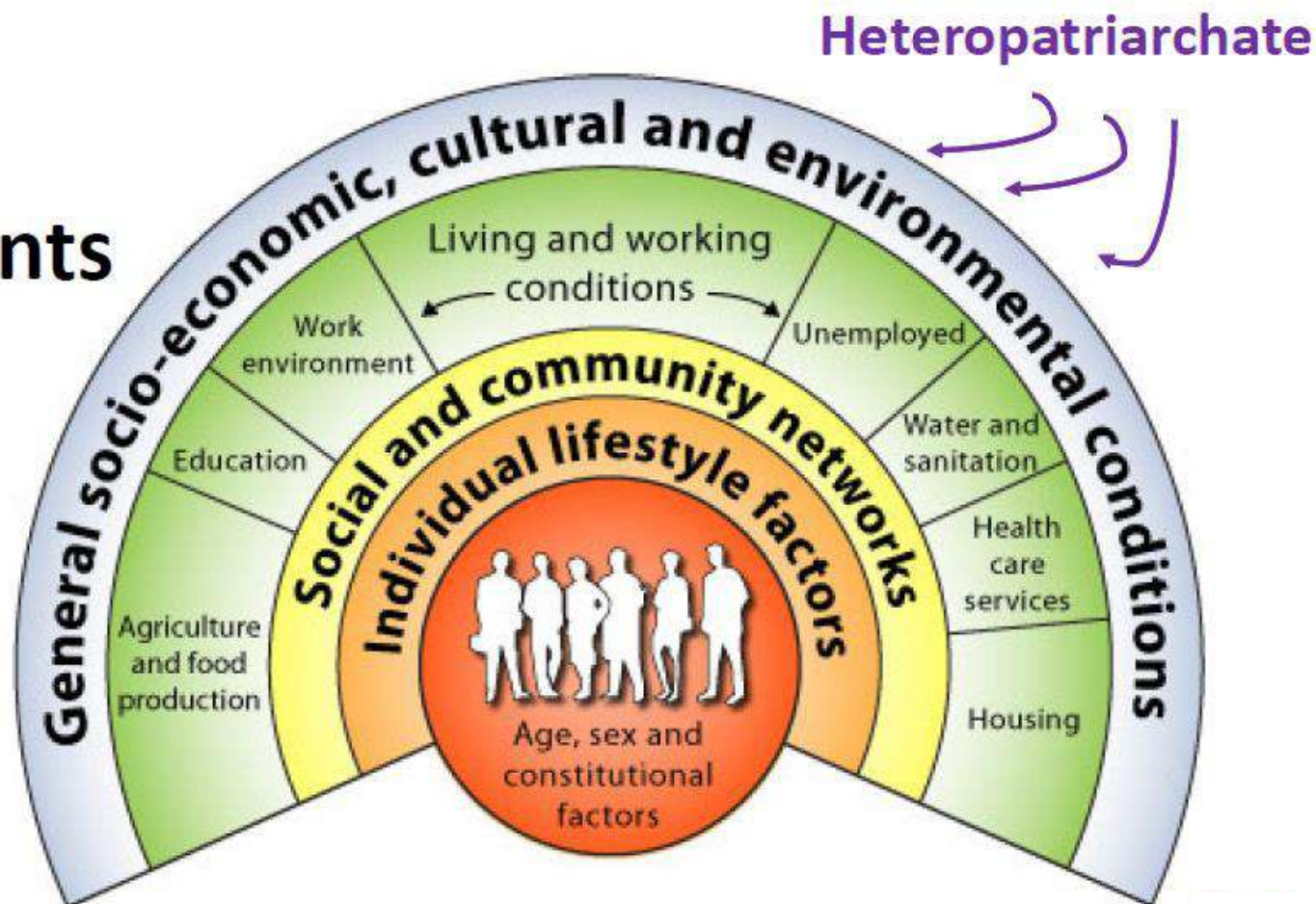
4. Kaj je zdravje?

- Zdravje je **stanje celotnega fizičnega, duševnega in socialnega počutja**, in ne zgolj odsotnost bolezni ali oslabelosti (WHO)
- Odvisno je od porazdelitve moči, denarja in virov na svetovni, nacionalni in lokalni ravni -> Neenakosti na področju zdravja



4. Dejavniki zdravja

Main determinants of health



The social model of health (Dahlgren and Whitehead, 1991)

4. Dejavniki zdravja

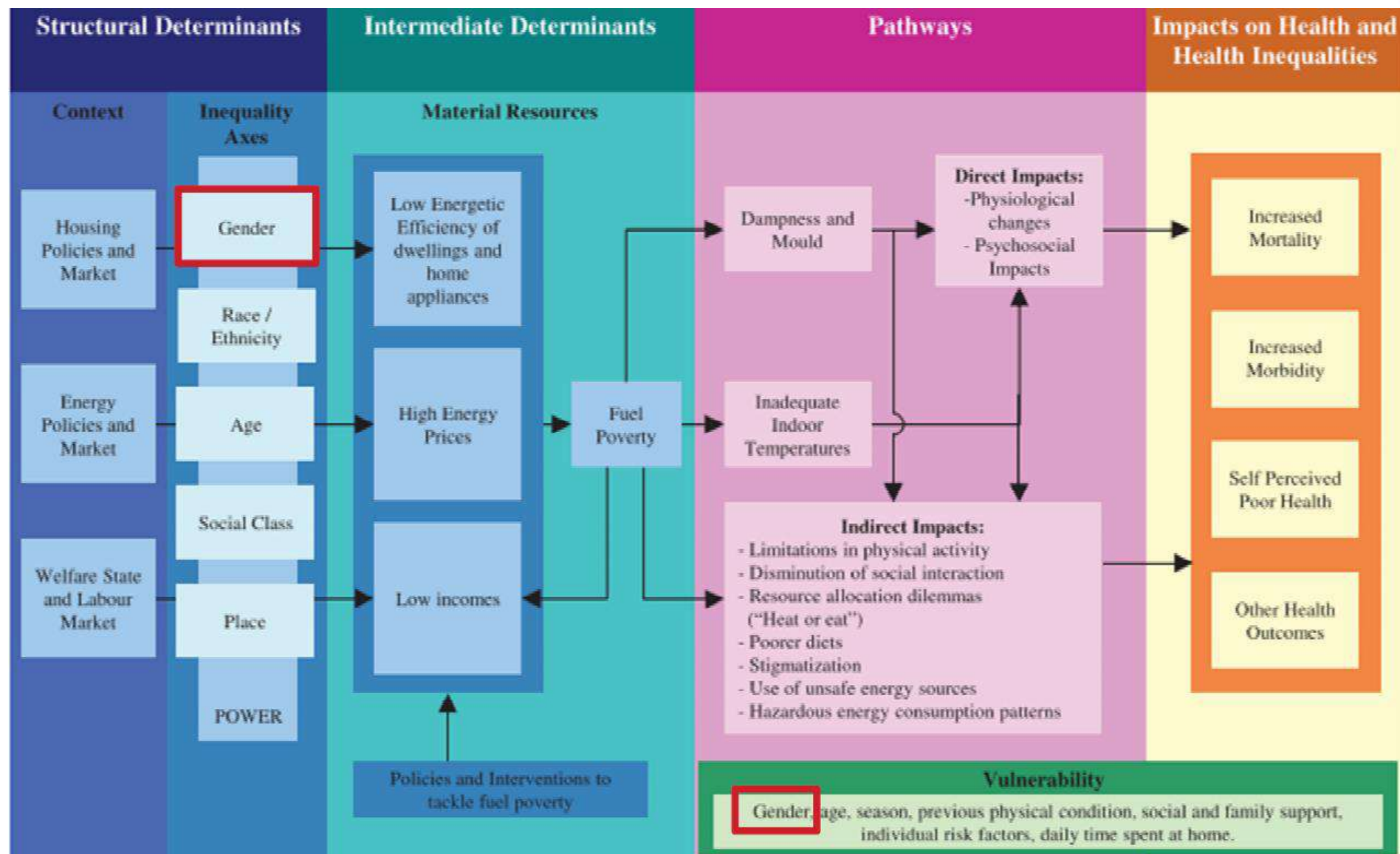


4. Vpliv energetske revščine na družbene dejavnike zdravja

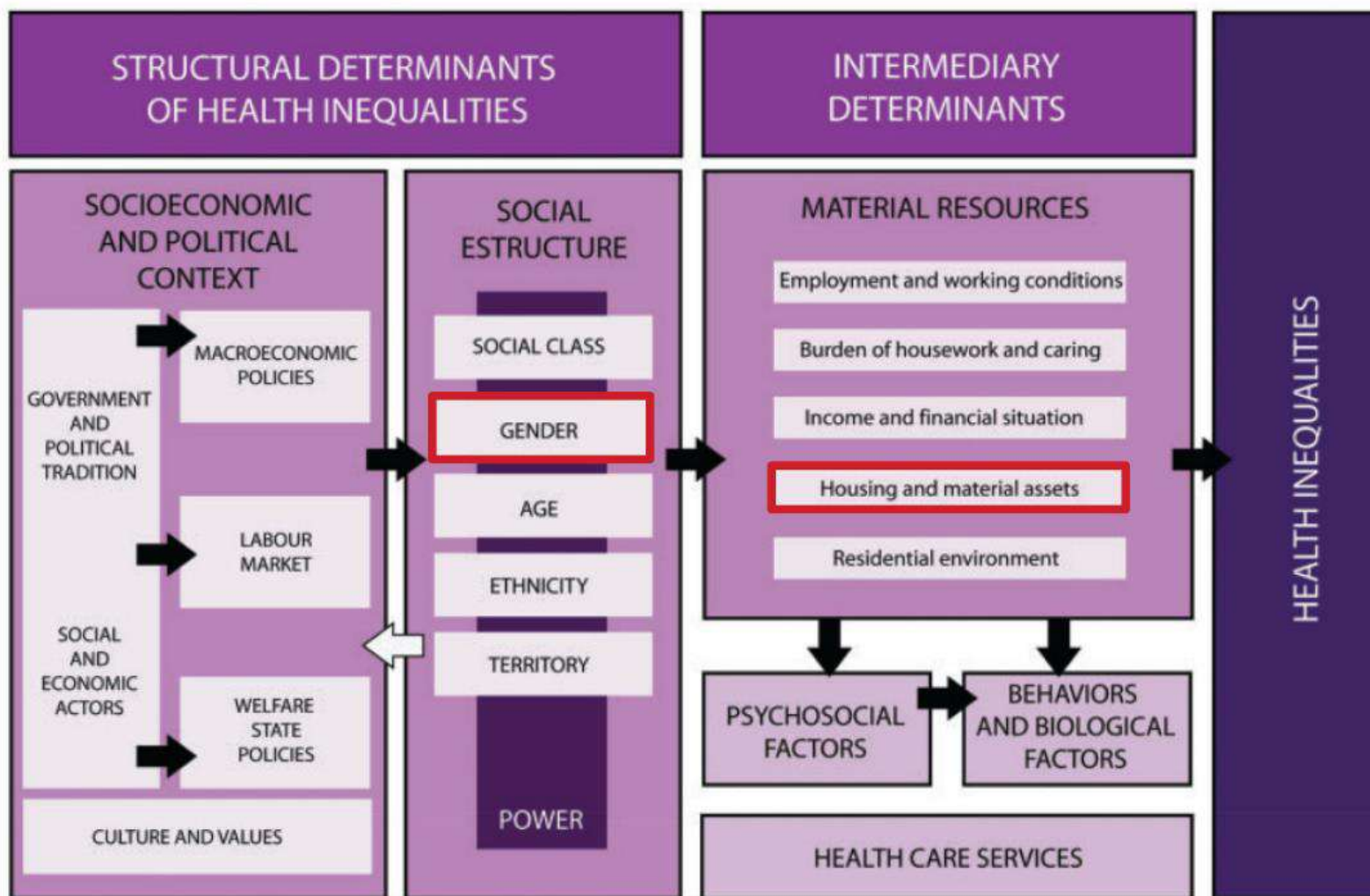
Družbeni in okoljski dejavniki zdravja, povezani z energetsko revščino:

- Globalni kontekst: energetske politike, socialne politike, podnebne spremembe
- Sistemi: sistemi zdravstvenega in socialnega varstva, sistemi za stanovanjsko pomoč, energetske programi (vrsta energije, obnova stavb itd.)
- Bivalno okolje: stanovanje / delo / družinsko okolje
- Individualne značilnosti: družbenoekonomske značilnosti in življenjski slog

4. Vpliv energetske revščine na družbene dejavnike zdravja



4. Vpliv energetske revščine na družbene dejavnike zdravja



4. Vpliv energetske revščine na družbene dejavnike zdravja

Globalni kontekst:

- Zaradi podnebnih sprememb bodo hladna obdobja in vročinski valovi bolj izraziti
- Ekološka in energetska tranzicij => prenehanje uporabe fosilnih goriv; Kakšna bo cene energije prihodnosti? Kakšna bo energija prihodnosti?

Bivalno okolje:

- Delo: energetska revščina vpliva na delovne pogoje (ekonomski stroški in udobje dela od doma)
- Stanovanjske razmere: poslabšanje stanovanjskih razmer:
 - Prehladna in premalo prezračena stanovanja: plesen/nehigienično bivališče
 - Uporaba neprimernih načinov ogrevanja
 - Nižja kakovost zraka v zaprtih prostorih
 - Prevroča stanovanja poleti
- Družbena struktura: povečana socialna izolacija in stigmatizacija

4. Vpliv energetske revščine na družbene dejavnike zdravja

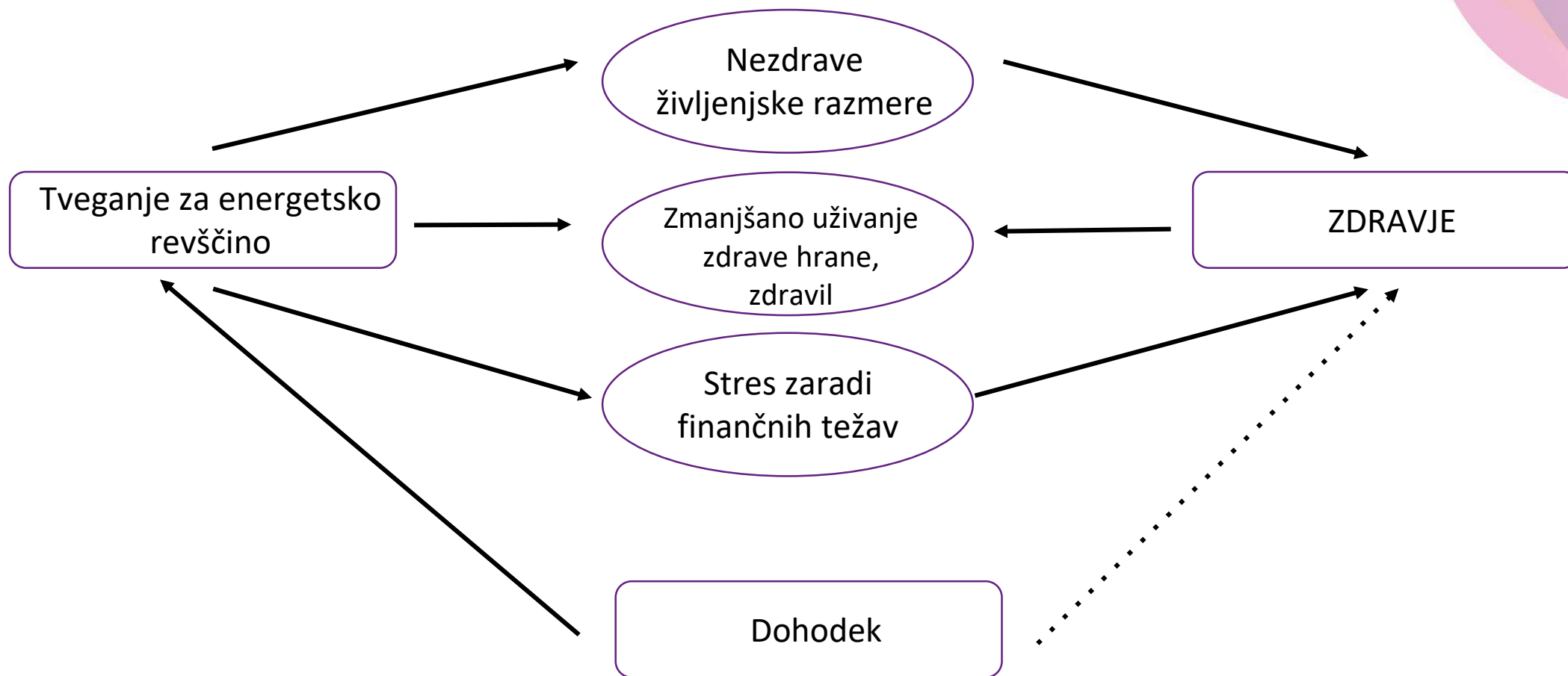
Individualne značilnosti

Socialnoekonomske razmere in vplivi na vsakdanje življenje in potrošniške navade:

- Zadolženost in posojila
- Proračun je običajno nujno potreben za druge pomembne potrebe, kot so stanovanje, hrana in izobraževanje
- Nastanek mehanizmov omejevanja ali pomanjkanje, kar povzroča še druge posledice
- Uporaba finančne pomoči in drugih mehanizmov pomoči
- Fiziološke posledice in vse večja obolevnost



4. Energetska revščina in zdravje





4. Posledice energetske revščine za zdravje

Fizično zdravje

- Več okužb v zimskem času (prehladi, gripa, etc.)
- Povečana pojavnost srčno-žilnih bolezni
- Povečana pojavnost bolezni dihal
- Več zastrupitev

Duševno zdravje

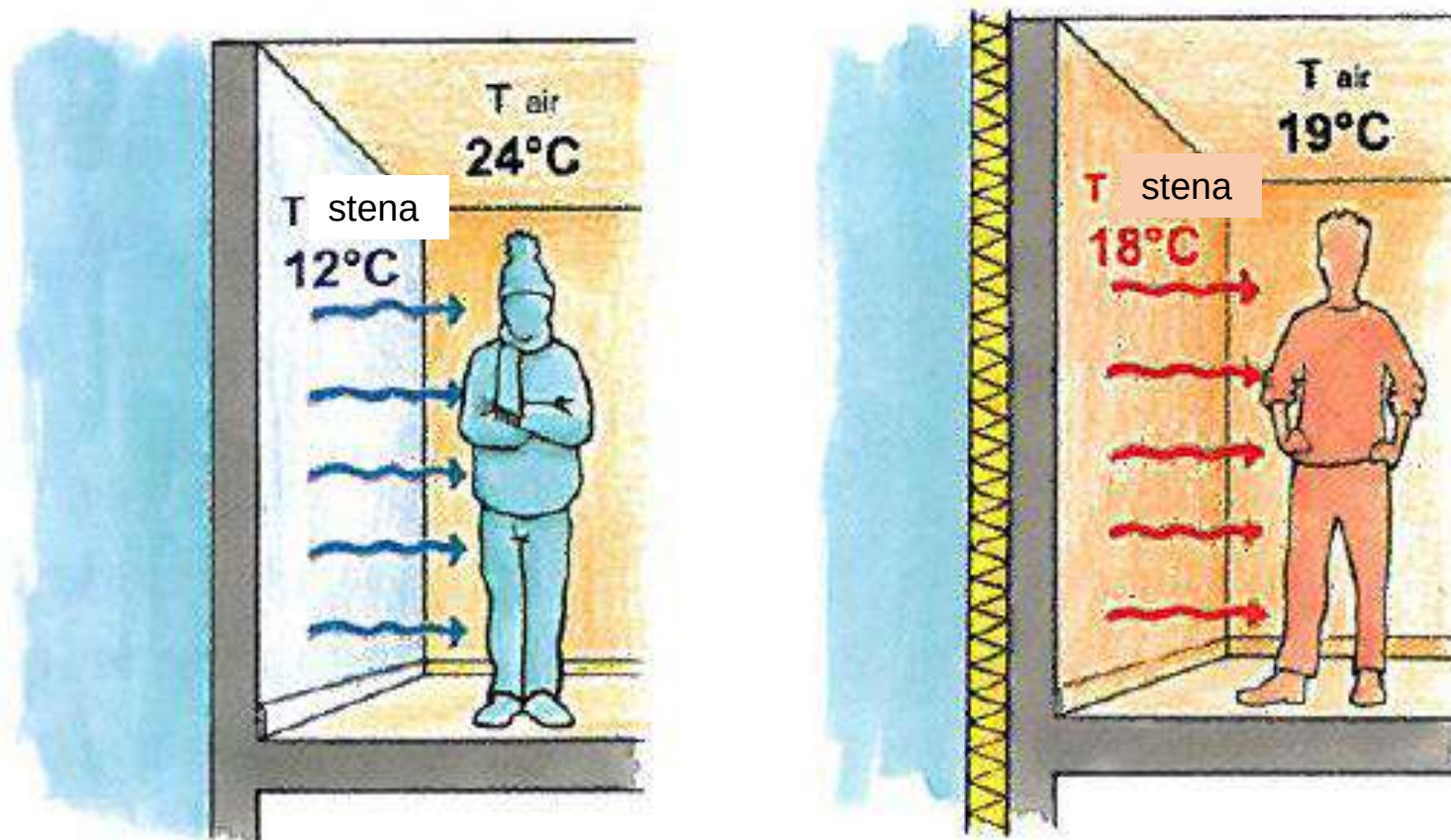
- Povečan stres
- Slabše počutje in udobje
- Depresija

Socialno zdravje

- Ovira normalno funkcioniranje na vsakodnevni področjih, npr. na delovnem mestu ali pri študiju
- Zmanjšanje socialnih stikov
- Nevarnost stigmatizacije



4.1 Toplotni občutek - “zaznana temperatura”



Srednja sevalna temperatura: $\frac{\text{temperatura sten} + \text{temperatura sobe}}{2}$



4.1 Toplotni občutek - “zaznana temperatura”

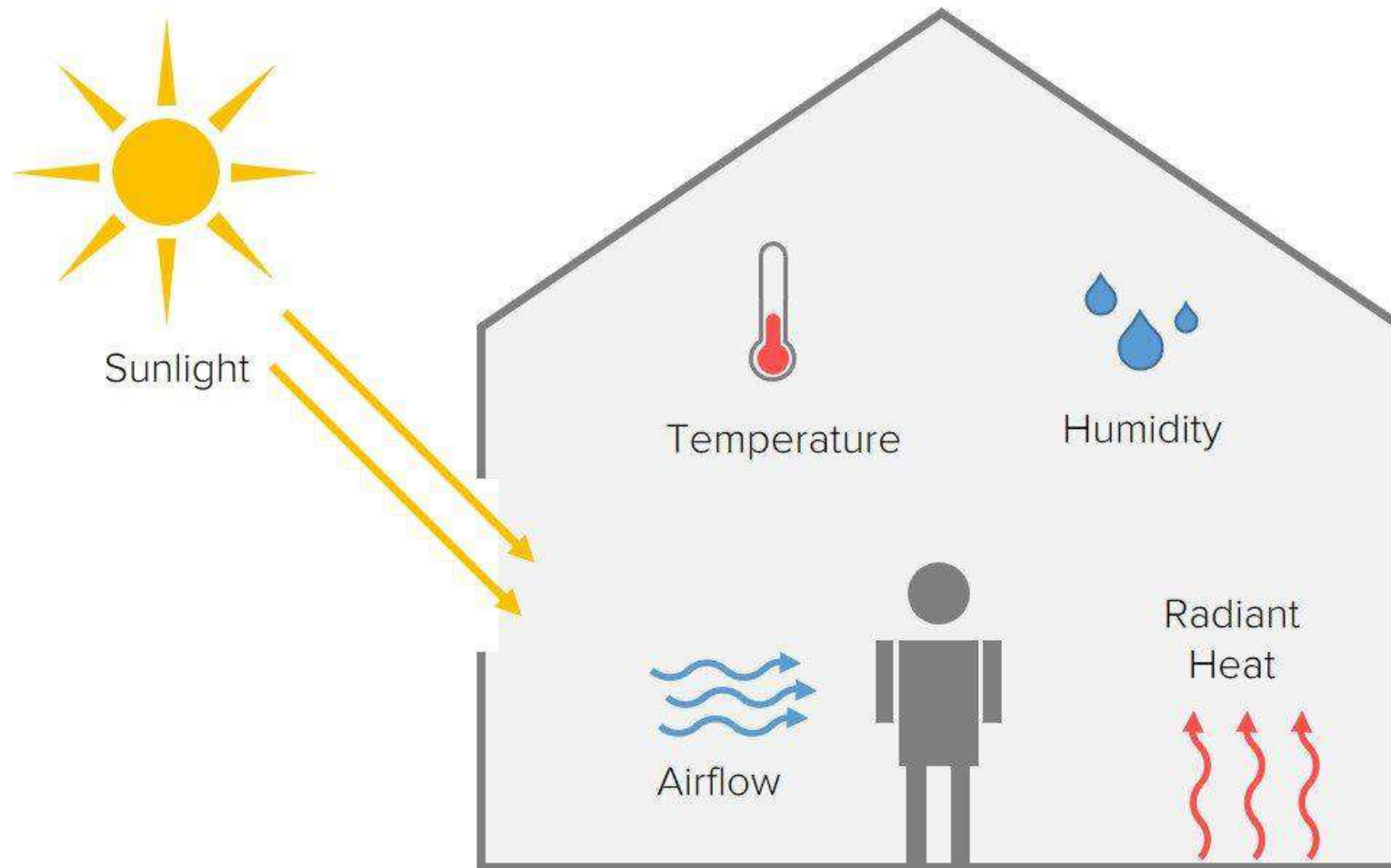
Zelo pomembna je temperatura sten



Poskus je izvedel
Tehnološki inštitut
Massachusettsa

Vir: www.promodul.org

4.1 Parametri toplotnega udobja





4.2 Kakovost zraka v zaprtih prostorih



V zraku v zaprtih prostorih se nabirajo zunanja in/ali notranja onesnaževala zaradi: manjše količine zraka višjih koncentracij onesnaževal.

Zmerno podnebje: v zaprtih prostorih preživimo približno 85 % časa.



4.2 Kakovost zraka v zaprtih prostorih: stopnja CO₂

Koncentracija CO₂ = kazalnik
zadrževanja zraka

Stopnja CO₂ je
odvisna od prisotnosti
ljudi v prostoru in
izmenjave zraka

Z razpoložljivimi epidemiološkimi
podatki ni mogoče določiti mejne
vrednosti za CO₂, ki bi varovala pred
vplivi neprezračanih prostorov na
zdravje

Nedavna študija kaže, da do vpliva na
psihomotorične zmogljivosti začne pri
1.000 delcih na milijon
Francija - VGAI *

Vpliv visoke koncentracije CO₂:
zmanjšana psihomotorna učinkovitost
(sposobnost odločanja, reševanje
problemov, koncentracija)



4.2 Kakovost zraka v zaprtih prostorih: raven vlage, prezračevanje in temperatura

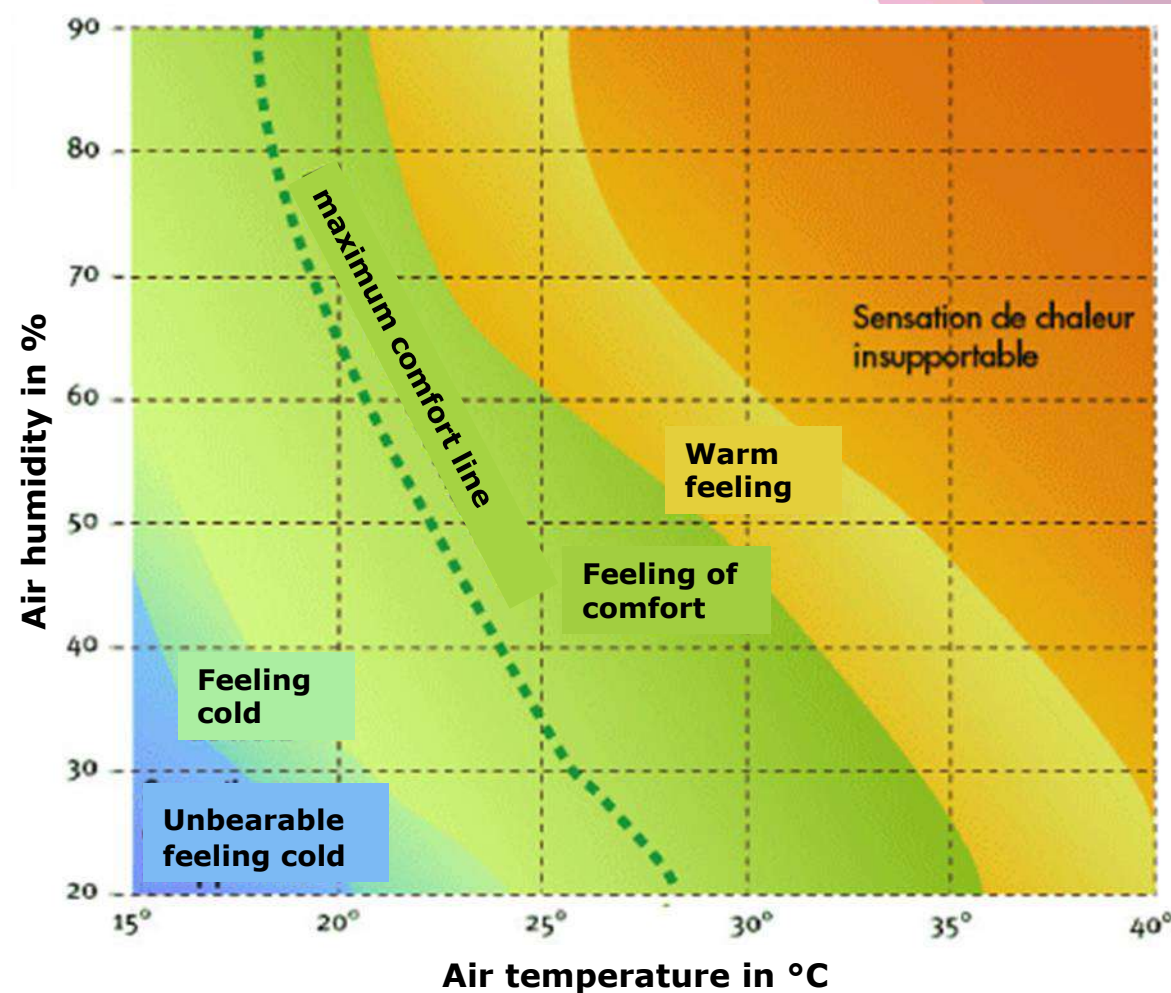
Priporočena
sobna
temperatura:
19–20 °C

Dobra
ventilacija

Dobra
kakovost
zraka v
zaprtih
prostorih

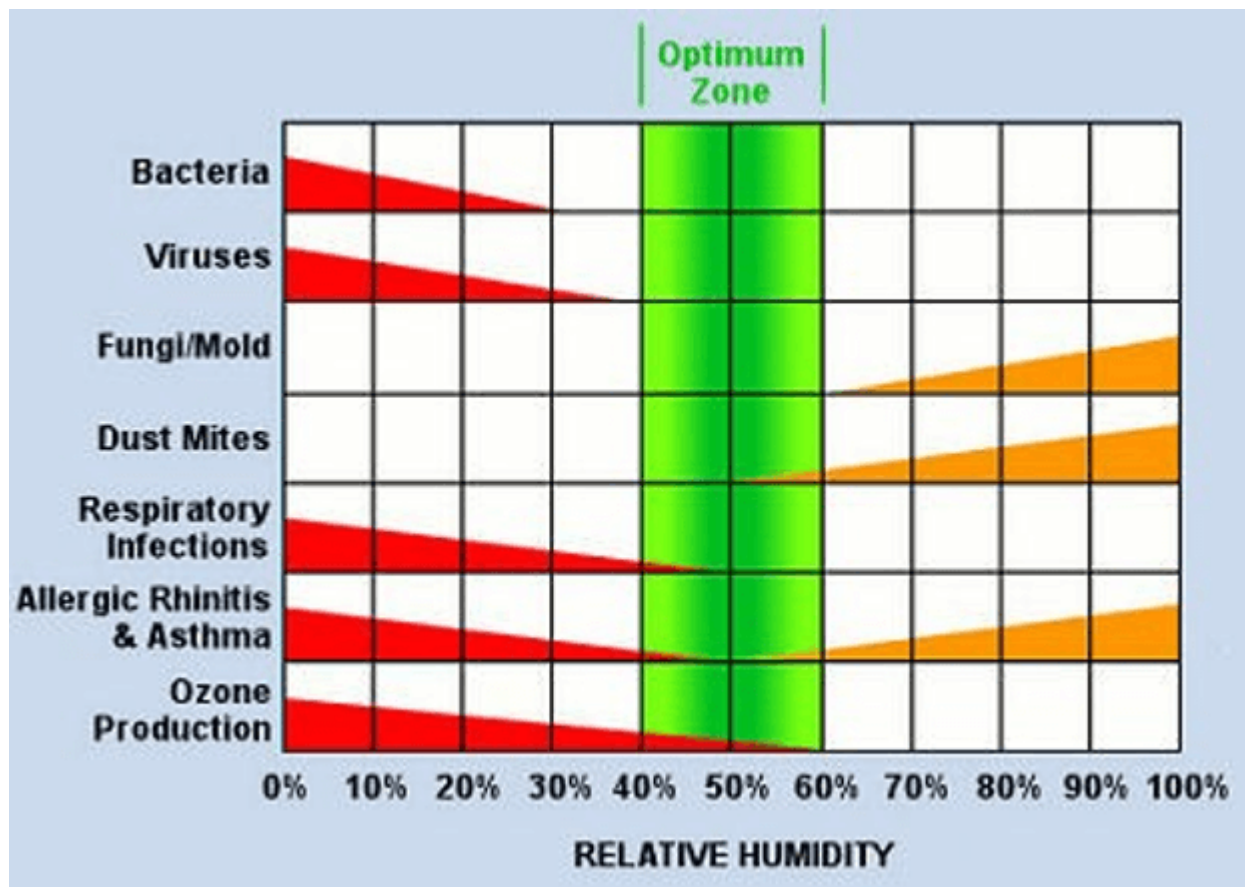
Optimalna
vlažnost: med
40 in 60 %.

Dobro
prezračevanje





4.2 Kakovost zraka v zaprtih prostorih: raven vlage, prezračevanje in temperatura



Vpliv temperature in vlažnosti na biološka onesnaževala in z njimi povezane biomedicinske okužbe



4.2 Kakovost zraka v zaprtih prostorih: nevarnost zastrupitve z ogljikovim monoksidom zaradi ogrevalnih sistemov

- Ogljikov monoksid nastaja zaradi nepopolnega zgorevanja, ne glede na uporabljeno gorivo: les, butan, premog, bencin, kurilno olje, zemeljski plin, olje, propan. Slabo izgorevanje je posledica pomanjkanja kisika v prostoru (nezadostna prezračenost) in / ali zaradi napak v delovanju naprav.
- Če ni zadostnega prezračevanja, ogljikov monoksid ostaja v prostoru.
- Vdihovanje ogljikovega monoksida lahko hitro povzroči „slabše kognitivne sposobnosti, glavobol, slabost in omotičnost“ (Jessel 2019) ter „nevarnosti omaljenosti, zastrupitve in celo smrti“ (IDEA 2017).



4.2 Energetska tehnologija in kakovost zraka v zaprtih prostorih

- „**Neodzračevani plinski grelniki [in generatorji]** ... so povezani s povečanimi koncentracijami dušikovega dioksida (NO_2) in hlapnih organskih spojin (HOS oz. VOC), ki negativno vplivajo na alergije in simptome bolezni dihal, povzročajo draženje ušes, nosu in grla ter prispevajo k poznejšemu kognitivnemu razvoju.“ (Jessel 2019).
- Enako velja za oljne grelnike.



4.3 Stres zaradi mraza - psihološki stres

- Stres zaradi mraza se pojavi zaradi znižanja temperature kože in sčasoma tudi notranje temperature telesa.
- V hladnem okolju telo večino energije porabi za ohranjanje notranje temperature.
- Sčasoma začne telo preusmerjati pretok krvi iz udov (dlani, stopal, rok in nog) in z zunanje kože v notranjost (prsi in trebuh).
- Če se telo ni zmožno samo segreti, lahko pride do resnih bolezni in poškodb, povezanih z mrazom, ter do trajnih poškodb tkiva in smrti.
- K stresu zaradi mraza prispevajo štirje dejavniki: nizke temperature, močan ali hladen veter, vlaga in hladno vreme.



4.3 Toplotni stres – psihološki stres

- Do toplotnega stresa pride, ko se telo ne more znebiti presežne vročine.
- Telo se odzove s povečanim pretokom krvi na površino kože in z znojenjem, poviša se notranja telesna temperatura, poviša se srčni utrip.
- Ko se v telesu še naprej shranjuje toplota, oseba začne izgubljati koncentracijo in se težko osredotoča na naloge, lahko postane razdražljiva ali bolna, pogosto pa jo tudi mine želja po pitju. Naslednja faza je najpogostejše omedlevica in celo smrt, če se telo ne uspe ohladiti.



EmpowerMed 4.3 Psihološke posledice

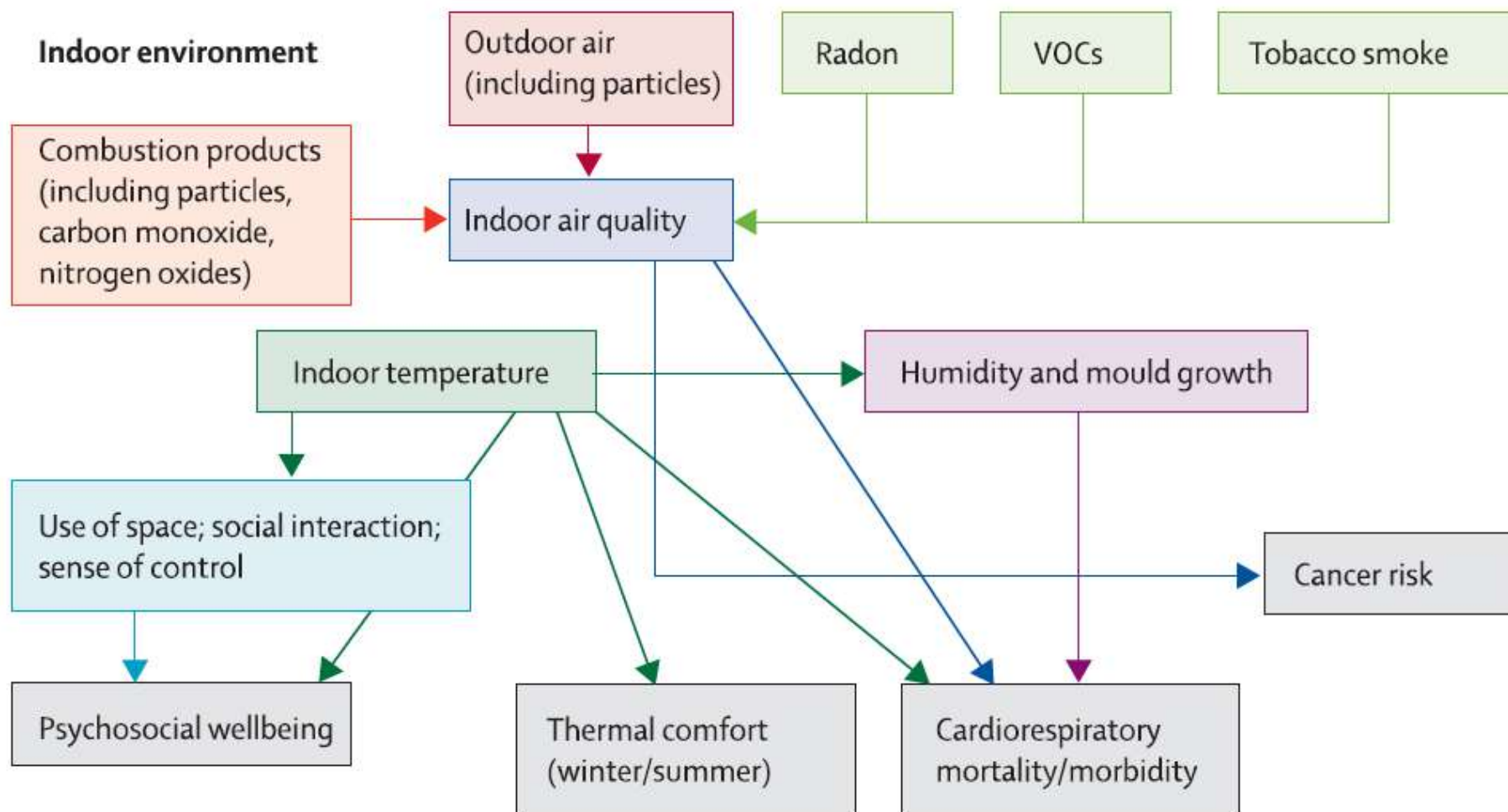
NEPOSREDNE

- Kronično toplotno neugodje

POSREDNE

- Depresija
- Zaskrbljenost glede potencialnega poslabšanja zdravja zaradi mraza, zlasti v gospodinjstvih z otroki
- Zmanjšanje bivalnega prostora in stres zaradi bivanja samo v enem ali dveh prostorih, ki jih je mogoče poceni ogrevati
- Stigmatizacija v skupnosti
- Neobstoj rešitev ali nezmožnost nadzorovanja težave
- Socialna izolacija

Kratek povzetek povezave med stanovanjskimi razmerami in zdravjem





5. Energetska revščina in zdravje

- „Energetsko revnejše prebivalstvo bolj verjetno poroča o slabem zdravstvenem stanju in čustvenem počutju kot ostalo prebivalstvo' (Thomson et al. 2017)

Raziskava barcelonske agencije za javno zdravje je pokazala, da:

- So lahko družbene skupine, ki jih najbolj ogroža energetska revščina (ljudje z nizkimi dohodki, najemniki, starejši) deležni več zdravstvenih koristi (zaradi izboljšanja dejavnikov zdravja), a naletijo na več ovir pri energetske obnovi stanovanj.
- V literaturi so najpogostejše navajani dejavniki neenakosti, kot so socialnoekonomski položaj, status lastništva stanovanja ter starost. **Zelo malokrat so navajani drugi pomembni dejavniki neenakosti**, kot so spol, narodnost ali migrantski status.



5. Slabo zdravje

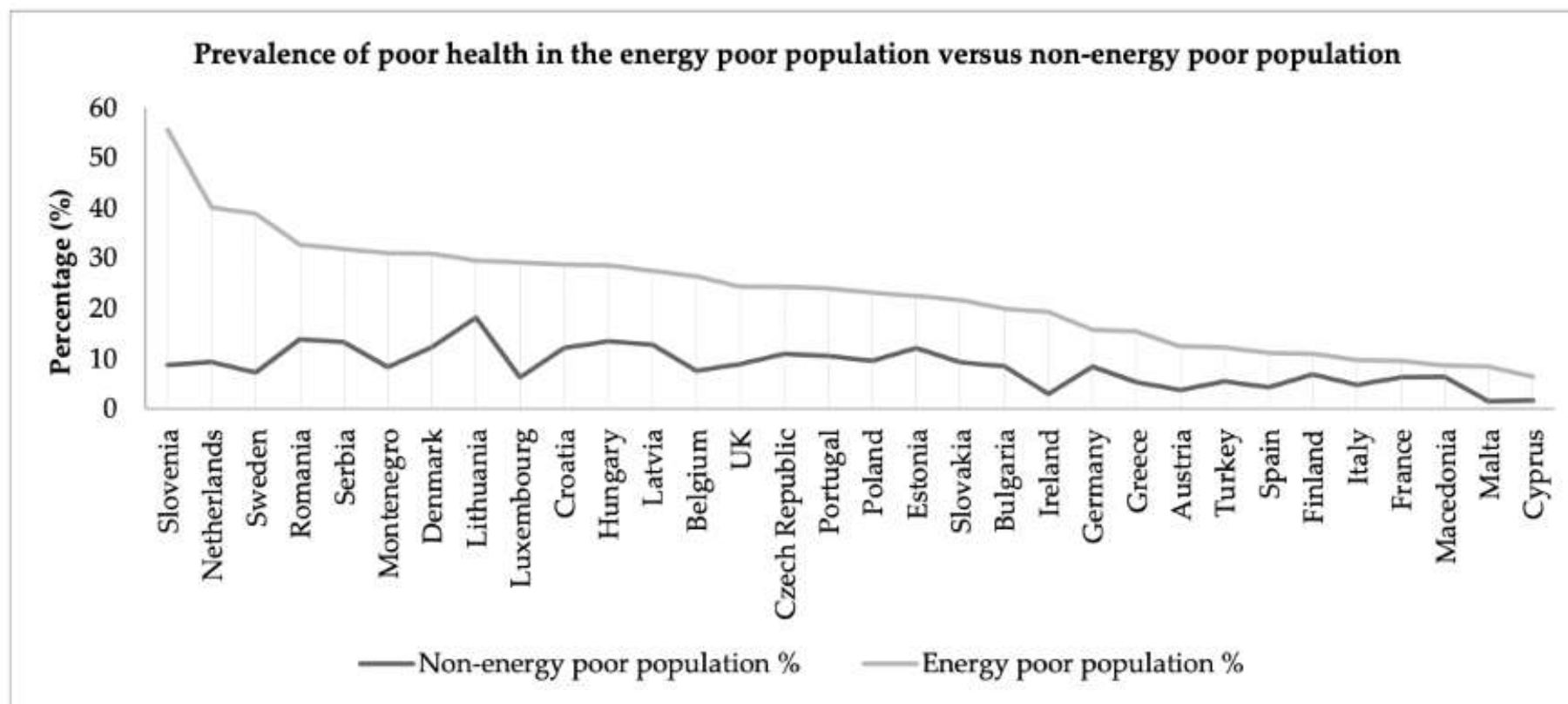
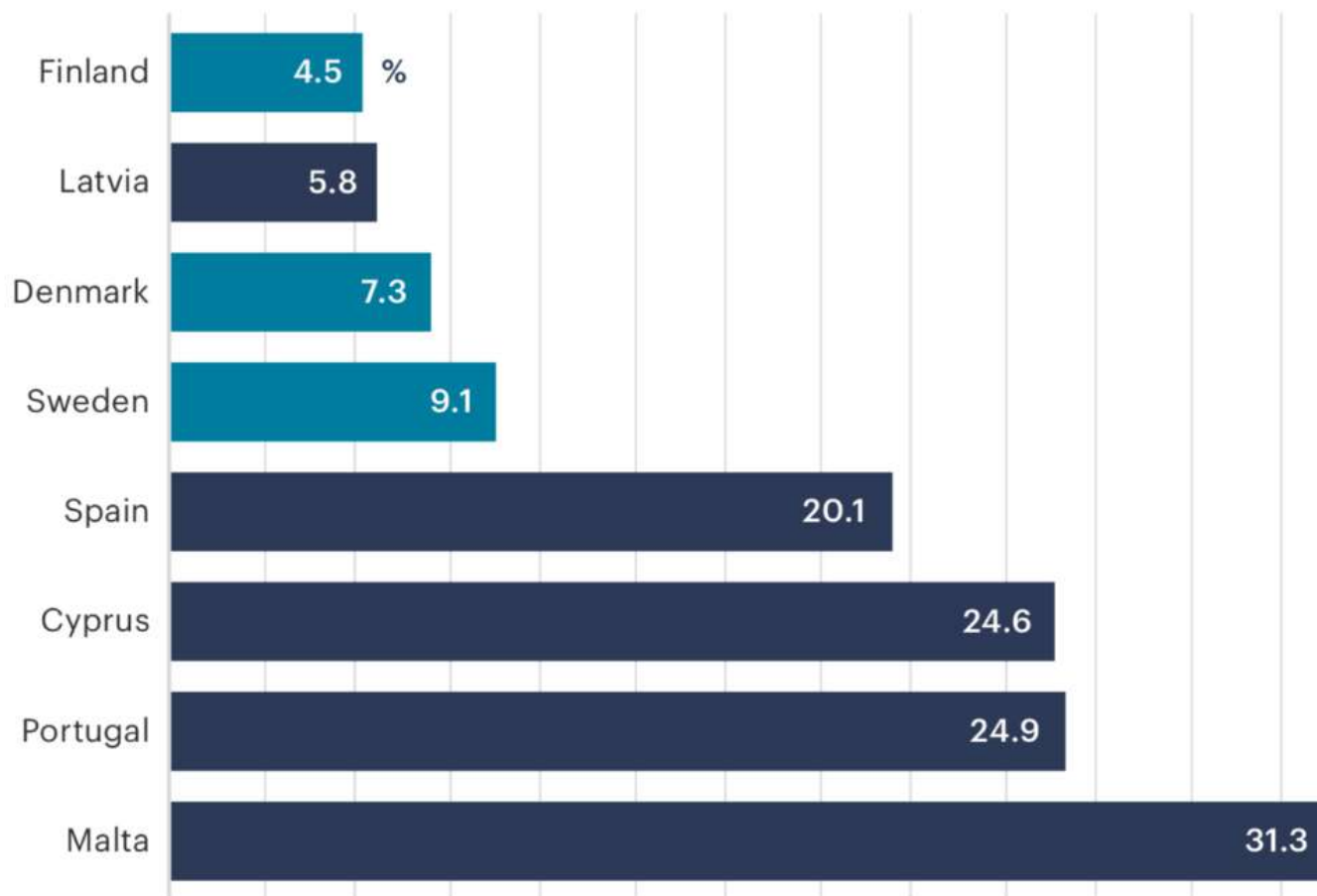


Figure 1. Line graph showing the prevalence of poor health among the energy poor and non-energy poor populations across 32 European countries.



5. Prekomerno število smrti pozimi, ki je največje v najtoplejših/ najhladnejših državah EU



While much attention has been focused on excess winter deaths in cold, northern countries, the data reveal a different story.

The highest rates of excess winter deaths are actually found in the warmest countries, where people are more likely to live in inadequate buildings or lack access to heating that would support thermal comfort.¹³

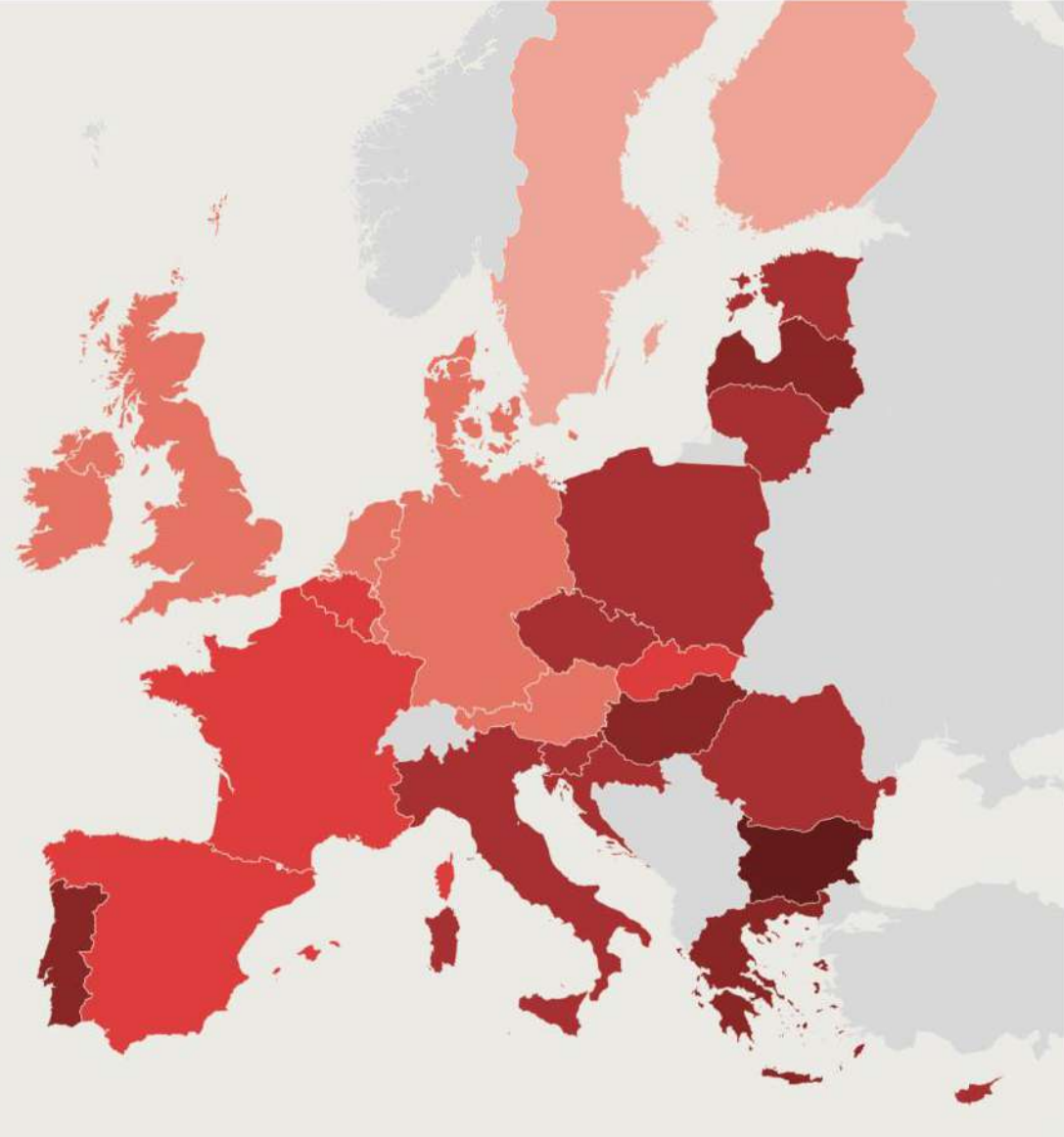
Again, there is a link to GDP and average incomes.

 GDP above the EU average
 GDP below the EU average

5. Posledice poletne vročine

Across south-eastern Europe, as well as in the Baltic states, staying cool in summer is a significant challenge. In the period 2006-12, a staggering 25% of Spanish households (7 million people) reported not being able to afford cooling in summer.⁴ In 2010, premature deaths linked to energy poverty surpassed the number of fatalities from car accidents in Spain.⁵ Other countries particularly affected include Italy, Greece, Cyprus, Bulgaria and Malta.

Share of low-income families unable to stay cool in summer.



Source: Eurostat, 2012.

6. Toplotno (ne) udobje in spol: fizične razlike med moškimi in ženskami

- Ženske pogosteje kot moški izražajo nezadovoljstvo v enakih temperaturnih okoljih, zlasti v hladnejših pogojih
- Ženske so občutljivejše od moških na odstopanja od optimalne temperature
- Ženske občutijo večjo potrebo po individualnem nadzoru temperature in ukrepih prilagajanja kot moški
- Moško telo ima po naravi večjo mišično maso, kar moške varuje pred podhladitvijo
- Ženska telesa imajo le okoli 70 odstotkov žlez znojnic v primerjavi z moškimi, na splošno pa imajo tudi večjo površino telesa glede na skupno težo kot moški, skozi katero oddajajo več toplote in se zato lažje podhladijo

7. Ukrepanje proti energetski revščini za boljše zdravje

Potrebno je izpeljati ustrezne praktične ukrepe, povezane s potrebami gospodinjstev:

Zračenje, izboljšanje prezračevalnih sistemov, manjša uporaba mobilnih ogrevalnih sistemov, izolacija, izboljšanje ali zamenjava ogrevalnih sistemov, celostni posodobitveni ukrepi, senčila, stropni ventilatorji itd.

Ena izmed ugotovitev EU projekta Sophie je to, da ukrepi na področju energetske učinkovitosti v javnih stanovanjskih zgradbah vplivajo na smrtnost zaradi mraza; navzkrižna analiza primerov

- Ukrepi so zmanjšali tveganje pri ženskah za smrt, povezano z ekstremnim mrazom
- Ukrepi so imeli največji učinek pri vzrokih, povezanih s krvnim odtokom, pri ženskah brez izobrazbe ter pri starejših od 75 let



7. Izboljšanje kakovosti zraka v zaprtih prostorih: prezračevanje in ventilacija

Kroženje
(menjava)
zraka =
zmanjšanje
koncentracije
onesnaževal in
stopnje vlage

Prezračevanje

10 minut na dan, široko odprta okna

Med dejavnostmi, ki povečujejo
vlažnost ali onesnažujejo
(gospodinjstvo, kuhinja, domača
ročna opravila, tuširanje ipd)

Med prezračevanjem ne pozabite
izklopiti ali zmanjšati delovanje
ogrevalnih sistemov

Ventilacija

Ne more nadomestiti prezračevanja
Gre za sistem menjavanja zraka s
splošnim in stalnim kroženjem

Naravna: brez mehanskega sistema,
dovajanje svežega zraka in odvajanje
onesnaženega zraka (zračniki in
prezračevalne rešetke)
- Mehanska: električni sistem (ventilator)
povzroča stalno obnavljanje zraka.

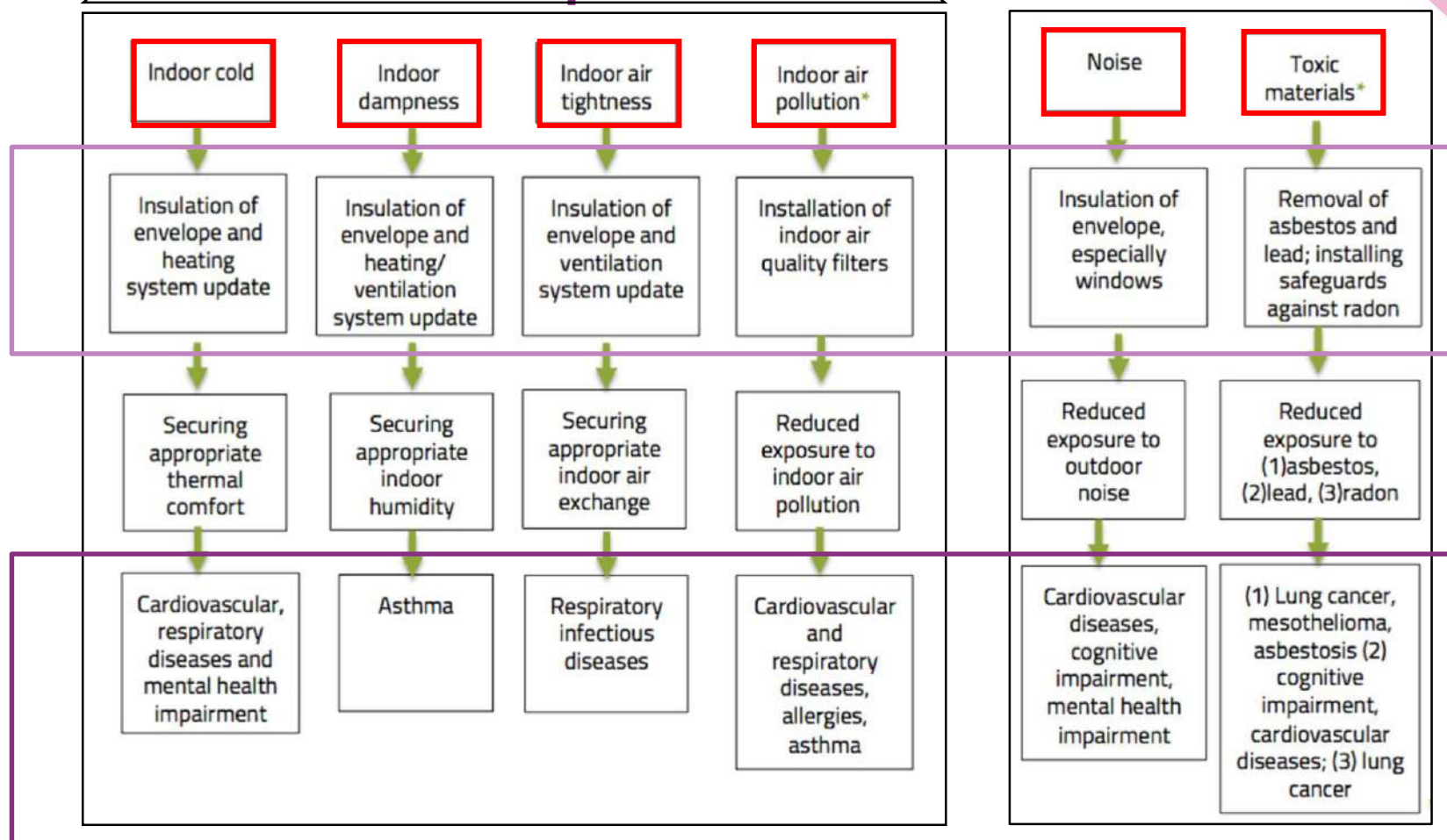
Ne prekrivajte prezračevalnih rešetak, ne
prekinjajte mehanskega prezračevanja, redno
čistite rešetke in vsaka tri leta naj vam delovanje
mehanske ventilacije pregleda specialist



7. Praktični ukrepi

Praktični ukrepi

Izboljšanje zdravja

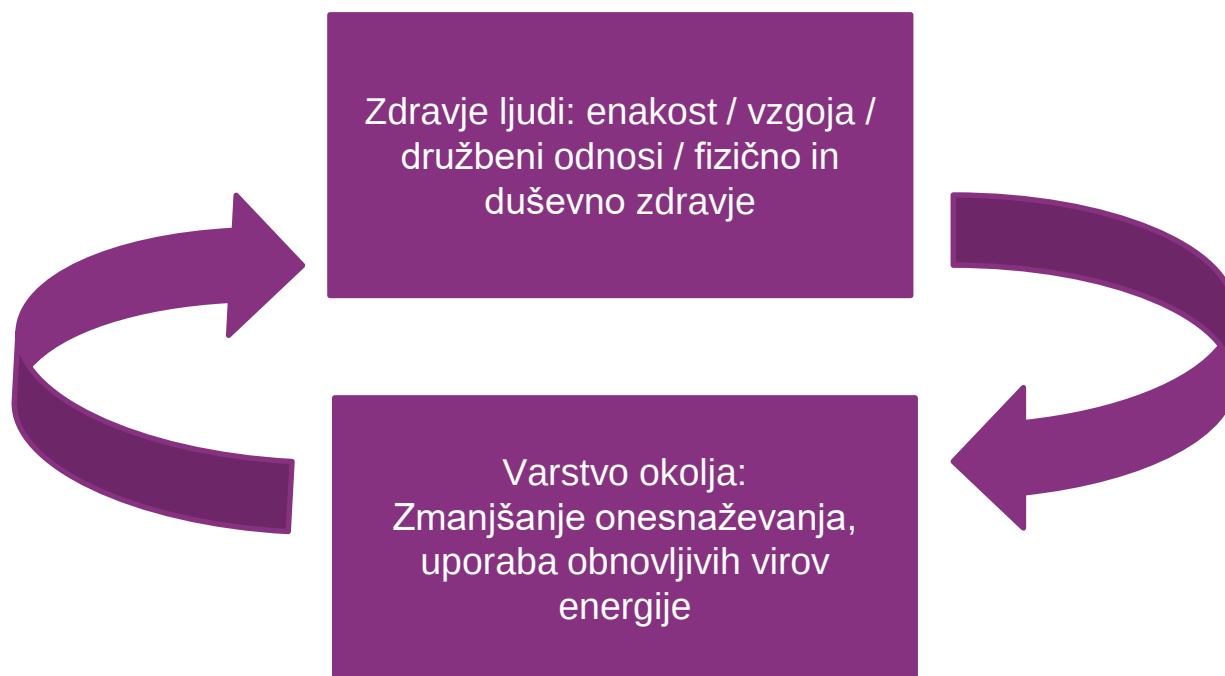


7. Do boljšega počutja z dostopom do energetske učinkovitosti in decentralizirano energijo

- Če so njihova gospodinjstva bolj energetske učinkovita, imajo ljudje več energije, lažje se gibajo in bolje spijo, manj hodijo k zdravniku, počutijo se manj tesnobno, otroci pa imajo manj šolskih izostankov.
- Cenovno dostopne in čiste energetske storitve ključno pripomorejo k zagotavljanju osnovnih potreb, kot so hrana, razsvetljava, uporaba električnih naprav, voda, sanitarije, osnovna zdravstvena oskrba, izobraževanje, komunikacija in prevoz.
- Energetska učinkovitost omogoča večjo gospodarsko produktivnost in zagotavlja socialne in okoljske koristi, vključno z večjo cenovno dostopnostjo energije, izboljšano kakovostjo zraka, manjšim onesnaženjem in blaženjem globalnih podnebnih sprememb.

6. Do boljšega počutja z dostopom do energetske učinkovitosti in decentralizirano energijo

Energetska učinkovitost in decentralizirana energija





Nadaljnji koraki: Možni ukrepi proti energetske revščini

- Zmanjšanje energetske revščine lahko poveča enakost v družbi
- „Pri energetsko revnih gospodinjstvih bi se bilo potrebno osredotočiti na naložbe v sheme energetske učinkovitosti zaradi potencialnega znižanja javnih izdatkov za zdravstveno varstvo.“ (Thomson idr. 2017)
- Nacionalna mreža za energetsko svetovanje: brezplačno energetsko svetovanje za gospodinjstva
- Potrebna je hitra in ustrezna prilagoditev socialnih sistemov. Pri tem je treba v zadostni meri upoštevati učinke energetske tranzicije v obliki višjih cen energije (CARITAS 2013).
- Povečano financiranje prek davkov za stroške, povezane z energetsko tranzicijo
- Za oceno povezave med spolom in revščino je potrebnih več podatkov, ločenih glede na spol



Literatura

- Bouzarovski, Snell, Thomson (2017): Health, Well-Being and Energy Poverty in Europe: A Comparative Study of 32 European Countries
- Caritas (2016): When Energy is not affordable. <https://www.caritas-germany.org/focus/currentissues/when-energy-is-not-affordable-health-and-wellbeing-impacts-o>
- Eige (2016): Poverty, Gender and lone parents in the EU. <https://eige.europa.eu/publications/poverty-gender-and-lone-parents-eu>
- Jessel, Sawyer, Hernández (2019): Energy, Poverty, and Health in Climate Change: A Comprehensive Review of an Emerging Literature. *Frontiers in Public Health* 7:357.
- Karjalainen (2011): Thermal comfort and gender: a literature review. John Wiley & Sons A/S. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21955322>
- Geddes, Allen, Goldblatt (2011): The Health Impacts of Cold Homes and Fuel Poverty. Marmot Review Team.
- Mzavanadze N. (2018): WP5 Social Welfare. Final report: quantifying energy poverty-related health impacts of energy efficiency
- Oliveras Puig (2019): Energy poverty and health. PENSA, Agència de Salut Pública, Consorci Sanitari de Barcelona. Power Point Presentation.
- Pye, Dobbins (2015): Energy poverty and vulnerable consumers in the energy sector across the EU: analysis of policies and measures. European commission. https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/INSIGHT_E_Energy%20Poverty%20-%20Main%20Report_FINAL.pdf
- R2E (2017): Power to the people: Upholding the right to clean, affordable energy for all in the EU <https://righttoenergy.files.wordpress.com/2019/02/ep-report-18.02.19.pdf>
- Roels S, Vereecken E. (2012): Review of mould prediction models and their influence on mould risk evaluation.
- WHO: What is the WHO definition of health? Na spletni strani <https://www.who.int/about/who-we-are/frequently-asked-questions>
- WHO (2009): Damp and mould. Health risks, prevention and remedial actions. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/78636/Damp_Mould_Brochure.pdf





EmpowerMed

www.empowermed.eu



Projekt je financiran v okviru programa Evropske unije za raziskovanje in inovacije Obzorje 2020 v skladu s pogodbo št. 847052. Za vsebino tega dokumenta so odgovorni izključno avtorji. Vsebina ne odraža nujno mnenja Evropske unije. Niti agencija EASME niti Evropska unija nista odgovorni za kakršno koli uporabo informacij, ki jih vsebuje dokument.

Partners :

