

MASTER

'Communiceren over kwaliteit'

energiebesparing, flexibiliteit en gezondheid inzichtelijk voor de consument

Clement, I.

Award date:
2007

[Link to publication](#)

Disclaimer

This document contains a student thesis (bachelor's or master's), as authored by a student at Eindhoven University of Technology. Student theses are made available in the TU/e repository upon obtaining the required degree. The grade received is not published on the document as presented in the repository. The required complexity or quality of research of student theses may vary by program, and the required minimum study period may vary in duration.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain

'Communiceren over kwaliteit'

Energiebesparing, Flexibiliteit en Gezondheid inzichtelijk voor de consument

BIJLAGE

8. Hoe wordt elektriciteit van maatschappij
 Elektriciteit van maatschappij
 Deel elektriciteit door innovatief systeem, geen maatschappij
 Alleen elektriciteit door innovatief systeem, geen elektriciteit van maatschappij

SCORE:
Eén of meer vakjes zijn rood:
Dit onderdeel scoort onvoldoende op het onderdeel energiebesparing! De punten die rood scoren behoeven verbetering. De rest van de woning gesteld is.

Licht groene vakje:
Op veel gebieden

Quick Scan Energiebesparing

1. Is de begane grond vloer van uw woning geïsoleerd?
 Nee, ongeïsoleerd
 Ja, geïsoleerd
 Ja, is professioneel doe-het-zelf
 Ja, de vloer heeft een zeer hoge isolatiewaarde
2. Hoe zijn de buitenmuren opgebouwd?
 Enkel steens muur of ongeïsoleerde spouwmuur
 Spouwmuur deels geïsoleerd
 Geheel geïsoleerde gesloten gevel
 Zeer hoge isolatiewaarde gevel
3. Wat voor type beglazing is er toegepast?
 Enkel glas (>25% enkel glas)
 Dubbel glas (>75% dubbele beglazing)
 HR++ beglazing (zeer hoge isolatiewaarde)

Is het dak geïsoleerd?
 Nee, ongeïsoleerd dak
 Ja, geïsoleerd dak
 Ja, professioneel doe-het-zelf
 Ja, zeer hoge isolatiewaarde

Vooraf oranje vakjes:
De woning voldoet redelijk aan de huidige eisen. Het gaat echter niet om een heel goed scorende woning. Tal van zaken kunnen nog verbeterd worden met oog op de toekomst. Blijf niet tevreden en doorloop de hele checklist.

Enkele donker groene vakjes:
De woning is waarschijnlijk het hoogst haalbare niveau op dit niveau scores behaald. De punten die in de toekomst gaan gelden worden op dit niveau scores behaald voor de checklist.

Voor meer info zie:
Checklist, constructie
begane grond

Voor meer info zie:
Checklist, constructie
gevels

Naam
Inge Clement

ID nummer
0509246

Datum
8 november 2007

Commissie
prof. dr. ir. Jos Lichtenberg
dr. ir. Peter A. Erkelens
dr. ir. Anke van Halbeek
drs. Jos J.A.M. Smeets

Bijlagen

Dit boekje bevat de bijlagen die horen bij het afstudeerrapport 'Communiceren over kwaliteit' geschreven door Inge Clement, november 2007.

Hier volgt in het kort een overzicht van de bijlagen.

Resultaat

Bijlage 1: Checklists

Hierin zijn de complete checklists te vinden zoals ontstaan uit dit onderzoek.

Bijlage 2: Uitgebreide checklists

Dit zijn de checklists uit bijlage 1 uitgebreid met plaatjes en extra uitleg, zodat het voor de consument nog duidelijker wordt.

Bijlage 3: Quick scans

Voor de checklists uit bijlage 1 is een selectie gemaakt met daarin de belangrijkste vragen over ieder thema. Dit om een snelle scan te kunnen maken van de woning.

Onderzoek

Bijlage 4: Matrix

Deze matrix is de opzet geweest voor het ontwikkelen van de checklists. Alle informatie uit de tools is verwerkt in deze matrix

Bijlage 5: Verwijzingen naar tools

Er is te zien in welke tools er aandacht besteed wordt aan de vragen die in de checklists te vinden zijn.

Bijlage 6: Enquêtes

Aan de hand van de matrix uit bijlage 4 is een eerste checklist ontwikkeld. Deze is in de vorm van een enquête getest onder consumenten.

Bijlage 7: Resultaten enquêtes

Hierin zijn de resultaten van de enquêtes uit bijlage 5 verwerkt.

Bijlage 8: Soort opmerkingen

Hierin is te vinden wat voor soort opmerkingen er gemaakt door de geënuquêteerden.

Bijlage 9: Laatste aanpassingen

De aangepaste checklists zijn nogmaals getest. In deze bijlage zijn daarvan de wijzigingen te vinden die nog zijn aangebracht.

Bijlage 1

'Checklists'

Checklist Energiebesparing

A. Omgeving

1. Hoe zijn belangrijke voorzieningen te bereiken?

- Auto nodig voor bereiken voorzieningen
- Supermarkt en basisscholen op loopafstand (max. 15 minuten)
- Stadscentrum op loopafstand (max. 15 minuten)
- Woning in stadscentrum

B. Constructie

Begane grond

2. Is de beganegrond vloer van uw woning geïsoleerd? (evt. te zien op bouwtekeningen)

- Nee, ongeïsoleerd
- Ja, geïsoleerd doe-het-zelf
- Ja, is professioneel geïsoleerd
- Ja, de vloer heeft een zeer hoge isolatiewaarde ($R_c > 3,5$)

3. Is de kruipruimte geïsoleerd? (indien geen kruipruimte aanwezig, ga verder bij vraag 5)

- Nee, ongeïsoleerde kruipruimte
- Kruipruimte is niet apart geïsoleerd, maar beganegrond vloer is wel geïsoleerd
- Ja, geïsoleerd (bijv. volgespoten met isolatie, schelpen in kruipruimte ed)

4. Zijn alle kieren naar de kruipruimte gedicht?

- Nee, lucht van de kruipruimte kan de woning in komen
- Ja, de kruipruimte is geheel afgedicht

Gevels

5. In welk type woning woont u?

- Vrijstaande woning
- Hoekwoning of 2-onder-1-kap woning
- Tussenwoning

6. Hoe zijn de buitenmuren opgebouwd?

- Enkel steens muur of ongeïsoleerde spouwmuur
- Spouwmuur deels geïsoleerd
- Geheel geïsoleerde gesloten gevel
- Zeer hoge isolatiewaarde gevel ($R_c > 3.5$)

7. Is er voldoende daglicht in de woning aanwezig?

- Nee, onvoldoende (glasoppervlakte is minder dan 10% van het vloeroppervlak)
- Voldoende (glasoppervlakte ligt tussen 10% en 15% van het vloeroppervlak)
- Ruim voldoende (glasoppervlakte is meer dan 15% van het vloeroppervlak)

8. Wat voor type beglazing is er toegepast? (indien dubbel glas; HR of HR⁺⁺ staat in spouw vermeld)

- Enkel glas (>25% enkel glas)
- Dubbel glas (>75% dubbele beglazing)
- HR beglazing
- HR⁺⁺ beglazing (zeer hoge isolatiewaarde)

9. Wat voor type kozijnen zijn er toegepast?

- Ongeïsoleerde kozijnen, zoals staal
- Geïsoleerde kozijnen, zoals kunststof of hout

10. Hoe zijn de ramen georiënteerd?

- Meeste glas op noordgevel
- Meeste glas op oost- en westgevel of evenveel glas op noord als op zuidgevel
- Meeste glas op zuidgevel

11. Is er zonwering aan de buitenzijde aanwezig?

- Nee, geen zonwering
- Ja, zonwering handbediend
- Ja, zonwering reageert op lichtinval

12. Zijn er tochtklachten in de woning aanwezig?

- Ja, regelmatig tocht in verblijfsruimten
- Ja, tocht in de verkeersruimten of in onverwarmde delen van de woning
- Nee, geen tocht in de woning
- Nee, de woning is voorzien van extra goede kierdichting (professioneel uitgevoerd)

13. Grenst er aan de woning een onverwarmde ruimte? (bijv. serre)

- Nee, woning grenst niet aan onverwarmde ruimte
- Ja, serre of andere onverwarmde gesloten ruimte grenst aan woning

Dak

14. Is het dak geïsoleerd?

- Nee, ongeïsoleerd dak (ruimten onder het dak warmen snel op bij hoge buitentemperaturen)
- Ja, geïsoleerd dak doe-het-zelf
- Ja, professioneel geïsoleerd dak
- Ja, zeer hoge isolatiewaarde dak ($R_c > 3,5$)

15. Hoe is het dak georiënteerd?

- Geen dakvlak georiënteerd tussen zuidoost en zuidwest
- Deel van het dakvlak georiënteerd tussen zuidoost en zuidwest
- Meeste dakvlak georiënteerd op zuiden, OF plat dak op woning
- Er wordt actief gebruik gemaakt van oriëntatie dak bijv. door zonnepanelen

C. Volume

Indeling

16. Hoe is de verbinding tussen begane grond en verdieping?

- Open trap in woonkamer
- Trap in de hal
- Aparte ruimte voor een trap

17. Wat is de inhoud van de woning? (evt. te vinden op bouwtekeningen, anders te schatten)

- $> 400 \text{ m}^3$
- tussen 300 en 400 m^3
- $< 300 \text{ m}^3$

18. Zijn de binnenmuren van steen?

- Nee, geen stenen binnenwanden (maar bijvoorbeeld hout)
- Ja, deels binnenwanden van steen
- Ja, alle binnenwanden van steen

D. Installaties

Verwarming

19. Wordt de woning verwarmd d.m.v. een individueel systeem?

- Ja, verwarmingstoestel in woning aanwezig
- Nee, verwarmingstoestel is collectief (bijv. stadsverwarming)- ga verder bij vraag 25

20. Wat voor type verwarmingstoestel is er aanwezig? (staat vermeld op toestel)

- Oude staande ketel met geiser
- VR-ketel
- HR-ketel
- Innovatief energiebesparend systeem (zoals, warmtepomp, biogas/-massa ed.)

21. Is er periodiek onderhoud gepleegd?

- Nee
- Ja, periodiek onderhouden
- Ja, onderhoudscontract aanwezig

22. Zijn de cv-leidingen geïsoleerd?

- Nee, niet geïsoleerd
- Ja, deels geïsoleerd
- Ja, alle leidingen geïsoleerd

23. Is er een gebruiksaanwijzing van de verwarming aanwezig?

- Nee
- Ja

(Warm) water

24. Hoe wordt het warm water opgewekt?

- Warm water door geiser
- Warm water door HR-ketel, evt. gecombineerd met close-in boiler
- Zonnecollectoren
- Zonneboiler installatie

25. Wordt er warmte teruggewonnen uit het afvalwater?

- Nee, geen warmteterugwinning uit afvalwater
- Ja, deels wordt warmte teruggewonnen
- Ja, warmte wordt teruggewonnen en afvalwater wordt hergebruikt

26. Wordt er water opgeslagen?

- Ja, voorraadvat aanwezig
- Ja, zonneboiler aanwezig
- Nee, geen voorraadvat aanwezig

27. Zijn de warmwaterleidingen geïsoleerd?

- Nee, leidingen niet geïsoleerd
- Ja, deels geïsoleerd
- Ja, alle leidingen geïsoleerd

28. Zijn er waterbesparende maatregelen getroffen?

- Nee, geen waterbesparende maatregelen
- Ja, thermostaatkranen op bad/douche
- Ja, thermostaatkranen en waterbesparende douchekoppen

Ventilatie

29. Wordt er warmte terug gewonnen uit ventilatielucht?

-
- Nee, geen warmteterugwinning (wtw) uit ventilatielucht – ga verder bij vraag 32
- Nee, geen wtw, maar ventilatielucht wordt wel voorverwarmd (d.m.v. een serre) – ga verder bij vraag 32
- Ja, de woning is voorzien van gebalanceerde ventilatie met HR-wtw-systeem

30. Is er een gebruiksaanwijzing van het ventilatiesysteem aanwezig?

- Nee, geen gebruiksaanwijzing aanwezig
- Ja, gebruiksaanwijzing aanwezig

31. Is het ventilatiesysteem onderhouden?

- Nee
- Ja, periodiek onderhoud aan gepleegd
- Ja, onderhoudscontract aanwezig

Elektriciteit

32. Hoe wordt elektriciteit verkregen?

- Elektriciteit van maatschappij
- Deel elektriciteit door innovatief systeem, deels door maatschappij
- Alleen elektriciteit door innovatief systeem, geen elektriciteit van maatschappij

33. Zijn er hot-fill aansluitingen voor vaatwasser en/of wasmachine aanwezig? (speciale aansluiting)

- Nee, voor allebei niet
- Ja, één van de twee
- Ja, voor beide

Checklist Flexibiliteit

A. Omgeving

1. Hoe zijn belangrijke voorzieningen te bereiken?

- Auto nodig voor bereiken voorzieningen
- Supermarkt en basisscholen op loopafstand (max. 15 minuten)
- Stadscentrum op loopafstand (max. 15 minuten) óf openbaar vervoer <250m
- Woning in stadscentrum

B. Constructie

Begane grond

2. Is er een kruipruimte aanwezig?

- Nee, geen kruipruimte aanwezig
- Ja, kruipruimte aanwezig of woning is onderkelderd

Gevels

3. Wat voor type woning is het ?

- Tussenwoning
- Hoekwoning of 2-onder-1-kap woning
- Vrijstaande woning

Dak

4. Hoe flexibel is het dak?

- Niet flexibel, geen openingen te maken in het dak
- Beperkt flexibel, voorzieningen voor dakkapel/dakraam zijn vooraf aangebracht in dak.
- Flexibel, traditioneel dak met houten draagconstructie of een plat dak

5. Waar begint het dak?

- Alle ruimten op 1^e verdieping voorzien van schuin dak
- Plat dak op 1^e verdieping
- Ruimten op 2^e verdieping schuin dak, op 1^e verdieping niet
- Plat dak op 2^e verdieping

C. Volume

Afmetingen

6. Hoe breed is de woning (gemiddeld)?

- Breedte gemiddeld < 3,4 meter
- Breedte gemiddeld tussen 3,4 en 5 meter
- Breedte gemiddeld tussen 5 en 6 meter
- Breedte gemiddeld > 6 meter

7. Is er een mogelijkheid tot uitbouwen woning?

- Woning niet uit te bouwen
- Woning aan 1 zijde uit te bouwen
- Woning aan 2 of meer zijden uit te bouwen
- Splitsing van woning mogelijk in 2 afzonderlijke woningen

8. Is er bekend welke binnenwanden dragend zijn?

- Alle binnenwanden zijn dragend of niet bekend welke wanden dragend zijn
- Ja, enkele dragende binnenwanden in woning
- Ja, geen dragende binnenwanden in woning
- Ja, wanden in woning zijn eenvoudig te verplaatsen of eenvoudig te verwijderen

9. Is er een buitenberging bij de woning?

- Nee, geen buitenberging
- Ja, berging bij de woning, geen garage
- Ja, garage bij de woning, niet vanuit woning te bereiken
- Ja, garage bij de woning, vanuit woning te bereiken

10. Wat is de verdiepingshoogte (gemiddeld)?

- < 2,4 meter
- tussen 2,4 en 2,6 meter
- tussen 2,6 en 3,0 meter
- >3,0 meter

11. Hoe breed zijn de gangen in de woning? (hal en overloop vallen hier ook onder)

- op 1 of meerdere plaatsen smaller dan 0,9 meter
- tussen 0,9 en 1,1 meter
- nergens smaller dan 1,1 meter

12. Hoe breed zijn de deuren die toegang bieden tot verblijfruimten?

- 1 of meerdere deuren < 0,8 meter
- tussen 0,8 en 0,9 meter
- > 0,9 meter

13. Wat voor trap is er in de woning aanwezig?

- Spiltrap of $\geq 180^\circ$ draaiende trap
- Trap met 1 kwart
- Rechte steektrap of hoektrap met plateau
- Er is een (trap)lift aanwezig

Indeling

14. Is er een vaste trap naar de zolderverdieping?

- Geen zolderverdieping aanwezig, n.v.t.
- Nee, geen vaste trap naar zolderverdieping
- Ja, wel vaste trap naar zolderverdieping

15. Wat is de inhoud van de woning?

- < 300 m³
- tussen 300 en 400 m³
- tussen 400 en 500 m³
- > 500 m³

16. Hoeveel slaapkamers zijn er (mogelijk) in de woning?

- (mogelijkheid) < 3 slaapkamers
- (mogelijkheid) 3 slaapkamers
- (mogelijkheid) > 3 slaapkamers
- extra kamer begane grond, (mogelijkheid tot) werk-/slaapkamer

17. Hoe is de entree van de woning gesitueerd?

- entree alleen te bereiken d.m.v. trappen
- entree direct op maaiveld of te bereiken d.m.v. lift of helling
-
-

18. Zijn er drempels in de woning aanwezig?

- Ja, drempels aanwezig
- Nee, geen drempels aanwezig in de woning
-
-

19. Waar is de keuken gesitueerd?

- Keuken middenin woning, niet te verplaatsen
- Keuken grenst aan voor/achtergevel, niet te verplaatsen
- Plaats keuken is te veranderen of keuken is uit te breiden
- Plaats keuken vrij te kiezen en eenvoudig te veranderen

20. Waar is de badkamer gesitueerd?

- Alleen badkamer in slaapkamer
- Aparte badkamer op verdieping
- Badkamer op begane grond
- Mogelijkheid of aanwezigheid van 2^e badkamer op verdieping

21. Waar is/zijn toilet(ten) gesitueerd?

- Alleen toilet op badkamer
- 1 toilet in afzonderlijke ruimte
- 2 toiletten, waarvan tenminste 1 in afzonderlijke ruimte

22. Waar is de woonkamer/keuken gelegen?

- woonkamer en keuken liggen niet op hetzelfde niveau als de entree
- woonkamer en keuken liggen op hetzelfde niveau als de entree

D. Installaties

Verwarming

23. Zijn de verwarmingsleidingen toegankelijk?

- Verwarmingsleidingen niet toegankelijk of verloop leidingen niet bekend
- Plaats leidingen is bekend, maar niet eenvoudig toegankelijk
- Centraal stijgpunt leidingen, deels leidingen toegankelijk
- Alle verwarmingsleidingen toegankelijk (zowel horizontaal als vertikaal)

24. Is er een gebruiksaanwijzing van het verwarmingssysteem aanwezig?

- Nee
- Ja

25. Is de verwarming van de vertrekken individueel te regelen?

- Nee, collectieve regeling
- Nee, collectieve regeling d.m.v. programmeerbare kamerthermostaat
- Ja, te regelen d.m.v. thermostaatknoppen in vertrekken (én kamerthermostaat aanwezig)
- Ja, ieder vertrek verwarming individueel te regelen

(Warm) water

26. Zijn de waterleidingen toegankelijk?

- Waterleidingen niet toegankelijk of verloop leidingen niet bekend
- Plaats leidingen is bekend, maar niet eenvoudig toegankelijk
- Centraal stijgpunt leidingen, deels leidingen toegankelijk
- Alle waterleidingen toegankelijk (zowel horizontaal als vertikaal)

27. Is er een gebruiksaanwijzing van het warmwater systeem aanwezig?

- Nee
- Ja

Ventilatie

28. Is de installatie voor ventilatie aan te passen of uit te breiden?

- Nee, geen plaats in installatieruimte
- Ja, mogelijkheid om installatie uit te breiden of mechanische ventilatie aan te brengen

29. Indien mechanische ventilatie: Is er een gebruiksaanwijzing van het systeem aanwezig?

- Nee
- Ja

30. Zijn de ventilatiekanalen toegankelijk?

- Ventilatiekanalen zijn niet toegankelijk of leidingverloop niet bekend
- Plaats ventilatiekanalen bekend, maar niet eenvoudig toegankelijk
- Centraal stijgpunt ventilatiekanalen, deels toegankelijk
- Alle ventilatiekanalen geheel toegankelijk

Elektriciteit

31. Is er in iedere leefruimte een stopcontact?

- Nee, niet iedere leefruimte is voorzien van een stopcontact
- Ja, iedere leefruimte is voorzien van tenminste 1 stopcontact
- Ja, er zijn meerdere vaste stopcontacten per leefruimte
- Ja, er is een flexibel systeem voor stopcontacten (eenvoudig te verplaatsen ed.)

32. Hoeveel groepen heeft de meterkast?

- ≤ 3 groepen, niet uit te breiden naar > 3 groepen
- 4-6 groepen, of uit te breiden tot 6 groepen
- 7-10 groepen, of uit te breiden tot 10 groepen
- > 10 groepen, of uit te breiden tot > 10 groepen

33. Is de plaats van de centraaldozen voor de elektriciteit bekend?

- Nee, onbekend
- Ja, bekend
- Ja, bekend en eenvoudig bereikbaar

34. Zijn de elektriciteitsleidingen toegankelijk?

- Elektriciteitsleidingen zijn niet toegankelijk of plaats van de leidingen niet bekend
- Plaats elektriciteitsleidingen bekend, alleen toegankelijk d.m.v. trekveer
- Deels vrij toegankelijk en diverse extra loze leidingen aanwezig
- Alle elektriciteitsleidingen eenvoudig toegankelijk (zowel horizontaal als verticaal)

Gas

35. Waar in de woning zijn gaspunten aanwezig?

- Geen gasleidingen in woning aanwezig
- Gas aanwezig op begane grond
- Gas aanwezig op begane grond en tenminste 1 verdieping
- Op ieder verdieping gasleiding aanwezig of de mogelijkheid tot aanleggen gasleiding

36. Is de gasleiding toegankelijk?

- Gasleidingen niet toegankelijk of verloop van gasleiding niet bekend
- Verloop leidingen bekend en gasleiding deels toegankelijk
- Leidingverloop bekend en geheel toegankelijk

Checklist Gezondheid

A. Omgeving

1. Is er in de woning geluid uit de omgeving hoorbaar?

- Ja veel geluid uit omgeving, ligging dichtbij auto(snel)weg/ spoor
- Ja, Ligging aan doorgaande weg
- Matig, ligging in woonwijk >200m van doorgaande wegen
- Nee, ligging in groene omgeving >1000m van doorgaande wegen

2. Is de plattegrond gespiegeld tov. de burens om geluidoverlast te voorkomen?

- Nee, geen gespiegelde plattegrond
- Ja, de plattegrond van de burens is gespiegeld

3. Is er in de woning veel geluid hoorbaar van burens?

- Ja veel geluid hoorbaar
- Ja, af en toe geluid hoorbaar
- Bijna geen geluid van burens hoorbaar
- Totaal geen geluid hoorbaar van burens

4. Is er veel luchtvervuiling uit de omgeving?

- Ligging dichtbij auto(snel)weg/vliegveld/ fabrieken <200m
- Ligging aan doorgaande weg of fabrieken in de omgeving 200-500m
- Ligging in woonwijk >200m van doorgaande wegen
- Ligging in (groene) omgeving >1000m van doorgaande wegen, geen fabrieken in de buurt

B. Constructie

Begane grond

5. Is de begane grond vloer van uw woning geïsoleerd? (evt. te vinden op bouwtekening)

- Nee, ongeïsoleerd
- Ja, geïsoleerd doe-het-zelf
- Ja, is professioneel geïsoleerd
- Ja, de vloer heeft een zeer hoge isolatiewaarde

6. Zijn alle kieren naar de kruipruimte gedicht?

- Nee, er zijn kieren naar de kruipruimte aanwezig
- Ja, de kruipruimte is geheel afgedicht
- Ja, extra goede afdichting van kruipruimte uit laten voeren
- Er is geen kruipruimte – ga verder bij vraag 8

7. Wordt de kruipruimte geventileerd?

- Nee, geen ventilatie aanwezig, geheel afgesloten kruipruimte
- Ja, ventilatie kruipruimte aanwezig

Gevels

8. Hoe zijn de buitenmuren opgebouwd?

- Enkel steens muur of ongeïsoleerde spouwmuur
- Spouwmuur deels geïsoleerd
- Geheel geïsoleerde gesloten gevel
- Zeer hoge isolatiewaarde gevel ($R_c > 3.5$)

9. Is er voldoende daglicht in de leefruimten aanwezig?

- Nee, onvoldoende (glasoppervlak is minder dan 10% van het vloeroppervlak)
- Voldoende (glasoppervlak ligt tussen 10% en 15% van het vloeroppervlak)
- Ruim voldoende (glasoppervlak is meer dan 15% van het vloeroppervlak)

10. Wat voor beglazing is er toegepast?

- Grote vlakken enkel glas aanwezig in leefruimten
- Op enkele plaatsen kleine vlakken enkel glas
- Leefruimten geheel voorzien van dubbel glas
- Gehele woning voorzien van dubbel glas

11. Is er buitenzonwering aanwezig?

- Nee, geen buitenzonwering aanwezig
- Ja, woning deels voorzien van buitenzonwering
- Ja, buitenzonwering aanwezig op het zuiden
- Ja, gehele woning voorzien van buitenzonwering (noordgevel evt. niet)

12. Zijn er tochtklachten in de woning aanwezig?

- Ja, regelmatig last van tocht in de woning
- Ja, af en toe tochtklachten aanwezig
- Nee, geen tochtklachten

13. Zijn er vocht en/of schimmelplekken in de woning aanwezig?

- Ja, vocht en schimmelplekken
- Ja, vochtplekken
- Nee geen van beide

Dak

14. Is het dak geïsoleerd? (evt. te vinden op bouwtekeningen)

- Nee, ongeïsoleerd dak
- Ja, geïsoleerd dak doe-het-zelf
- Ja, professioneel geïsoleerd dak
- Ja, zeer hoge isolatiewaarde dak (geldt ook voor vegetatiedak ed.)

15. Is er astbest aanwezig?

- Zeker astbest in de woning aanwezig
- Misschien kleine hoeveelheid astbest in de woning aanwezig
- Geen astbest in de woning aanwezig (bouwjaar na 1980)

Binnenwanden

16. Zijn de binnenwanden van steen?

- Nee, geen binnenwanden van steen/steenachtige materialen, maar bijv. hout, gips, staal ed.
- Ja, grootste deel van de binnenwanden zijn gemaakt van steen/steenachtige materialen
- Ja, alle wanden in de woning zijn van steen/steenachtige materialen.

D. Installaties

Verwarming

17. Wat voor type verwarmingstoestel is er aanwezig?

- Open verwarmingstoestel (waakvlam aan te raken)
- Gesloten verwarmingstoestel (waakvlam niet aan te raken)

18. Wat voor type verwarming is er toegepast?

- Luchtverwarming, ingeblazen lucht is verwarmd, of verwarming door open kachels
- Verwarming dmv. radiatoren of gesloten kachels (convectiewarmte)
- Vloerverwarming met radiatoren (deels stralings- deels convectiewarmte)
- Wand-/ vloerverwarming of vergrote radiatoren (stralingswarmte)

19. Is het warmwatertoestel periodiek onderhouden?

- Nee
- Ja, periodiek onderhouden

(Warm) water

20. Vindt er opslag van (warm) water plaats?

- Ja, temperatuur van het opslagwater <60 graden (kans op legionella)
- Ja, temperatuur van het opslagwater >60 graden (geen kans op legionella)
- Nee, er is geen voorraadvat voor warm water

21. Is de waterleiding gemaakt van lood?

- Ja, geheel of gedeeltelijk loden waterleiding (grijskleurig metaal)
- Nee, geen loden waterleiding (meestal koper, bronskleurig, of buis met een mantel)

Ventilatie

22. Is er permanente ventilatie aanwezig?

- Geen permanente ventilatie mogelijkheid, alleen ramen te openen in vertrekken – ga verder bij vraag 26
- Ieder vertrek natuurlijke ventilatie d.m.v. roosters – ga verder bij vraag 26
- Mechanische afzuiging, toevoer door roosters
- Gebalanceerde ventilatie, toevoer en afvoer mechanisch

23. Is er een gebruiksaanwijzing van het ventilatiesysteem aanwezig?

- Nee, geen gebruiksaanwijzing aanwezig
- Ja, gebruiksaanwijzing aanwezig

24. Is het ventilatiesysteem periodiek onderhouden?

- Nee
- Ja, periodiek onderhouden

25. Is er geluid hoorbaar van de installaties in leefruimten?

- Ja, regelmatig geluid hoorbaar van installatie in leefruimten
- Ja, af en toe geluid hoorbaar van installatie in leefruimten
- Nee, geen geluid hoorbaar van installatie

26. Beschikt ieder slaap- leefvertrek over te openen ramen?

- Nee, niet in ieder vertrek ramen te openen
- Ja, in ieder vertrek ramen te openen

27. Hoe wordt de keuken geventileerd?

- Keuken zonder afzuiging en zonder te openen raam
- Open keuken met afzuiging of gesloten keuken met te openen raam
- Gesloten keuken met afzuiging
- Gesloten keuken met afzuiging en te openen raam

28. Hoe wordt de badkamer geventileerd?

- Geen permanente ventilatie en geen raam te openen
- Raam te openen, maar geen permanente ventilatie
- Permanente ventilatie, maar geen raam te openen
- Permanente ventilatie en raam te openen

29. Hoe wordt het toilet geventileerd?

- Geen permanente ventilatie en geen raam te openen
- Raam te openen, maar geen permanente ventilatie
- Permanente ventilatie, maar geen raam te openen
- Permanente ventilatie en raam te openen

Elektriciteit

30. Is er een aardlekschakelaar aanwezig?

- Nee, geen aardlekschakelaar aanwezig
- Ja, aardlekschakelaar aanwezig

Invulformulier

	Energiebesparing				Flexibiliteit				Gezondheid				
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tot.													

SCORE:

Eén of meer vakjes zijn rood ■ :

Dit onderdeel scoort zeer negatief op het gebied van gezondheid! De punten die rood scoren behoeven verbetering. Loop de hele checklist door om te zien hoe het met de rest van de woning gesteld is.

Vooral licht groene ■ vakjes:

De woning scoort op veel gebieden boven de gemiddelde woning. Het gaat dus de goede kant op. Voor verbeterpunten kunt u de checklist doorlopen. Zorg ervoor dat de woning op de andere punten ook beter gaat scoren.

Vooral oranje ■ vakjes: _

De woning voldoet redelijk aan de huidige eisen. Het gaat echter niet om een heel goed scorende woning. Tal van zaken kunnen nog verbeterd worden met oog op de toekomst. Ben niet tevreden en doorloop de hele checklist.

Enkele donker groene ■ vakjes:

Dit is waarschijnlijk het hoogst haalbare niveau. Op deze punten voldoet de woning aan de standaarden die in de toekomst gaan gelden. Hoe meer zaken op dit niveau scoren hoe beter. Raadpleeg daarvoor de checklist

Bijlage 2

'Uitgebreide Checklists'

Uitgebreide Checklist Energiebesparing

In deze bijlage is te vinden waarom een bepaalde vraag gesteld wordt in relatie met het thema energiebesparing. Daarnaast is er uitleg opgenomen die u kan helpen bij het invullen van de antwoorden.

A. Omgeving

1. Hoe zijn belangrijke voorzieningen te bereiken?

- Auto nodig voor bereiken voorzieningen
- Supermarkt en basisscholen op loopafstand (max. 15 minuten)
- Stadscentrum op loopafstand (max. 15 minuten)
- Woning in stadscentrum

Deze vraag is bedoeld om u ervan bewust te maken dat energiebesparing niet alleen met de woning zelf te maken heeft, maar ook met het gebruik van de auto. Het autogebruik is vaak afhankelijk van de ligging van de woning t.o.v. voorzieningen.

U kunt zelf het beste inschatten voor welke activiteiten de auto nodig is en welke activiteiten ook te voet of met de fiets plaats kunnen vinden.



Bron: www.wijdenhaag.nl

B. Constructie

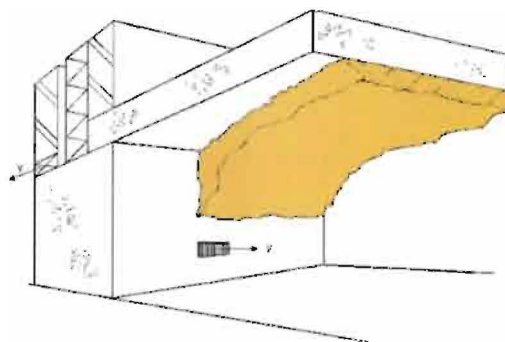
Begane grond

2. Is de begane grond vloer van uw woning geïsoleerd? (evt. te zien op bouwtekeningen)

- Nee, ongeïsoleerd
- Ja, geïsoleerd door het zelf
- Ja, is professioneel geïsoleerd
- Ja, de vloer heeft een zeer hoge isolatiewaarde ($R_c > 3,5$)

Isolatie van de begane grond vloer is belangrijk om warmteverlies naar de kruipruimte en bodem te voorkomen. Bovendien voorkomt het dat koude uit de bodem in de vloer trekt, waardoor de vloer koud aan gaat voelen.

Vanaf de jaren '80 zijn nieuwbouwwoningen steeds vaker voorzien van isolatie. Woningen van voor die tijd zijn vaak nog ongeïsoleerd. Op bouwtekeningen is te zien of de begane grond wel of niet geïsoleerd is. Wanneer u niet over bouwtekeningen beschikt kunt u dit vaak zien vanuit de kruipruimte. Ook het bouwjaar van de woning kan al een indicatie geven van de mate van isolatie. Woningen gebouwd <1975 zijn vaak niet tijdens de bouw voorzien van vloerisolatie. Dit moet dan dus achteraf aangebracht zijn. Wanneer de vloer vaak koud aanvoelt is de kans groot dat de vloer niet geïsoleerd is.



Bron: www.warmwonen.nl

3. Is de kruipruimte geïsoleerd? (indien geen kruipruimte aanwezig, ga verder bij vraag 5)

- Nee, ongeïsoleerde kruipruimte
- Kruipruimte is niet apart geïsoleerd, maar beganegrond vloer is wel geïsoleerd
- Ja, geïsoleerd (bijv. volgespoten met isolatie, schelpen in kruipruimte ed)

Isolatie van de kruipruimte is belangrijk om warmteverlies naar de kruipruimte en bodem te voorkomen. Bovendien voorkomt het dat koude uit de bodem in de vloer trekt, waardoor de vloer koud aan gaat voelen. Isolatie van de kruipruimte kan als alternatief gekozen worden voor het isoleren van de begane grond vloer.



Bron: www.thermochips.nl

Isolatie van de kruipruimte kan op tal van manieren: Isolatie dmv. isolatieschelpen, kleikorrels, schuimbeton, piepschuim, PUR, steenwol ed. Deze materialen liggen vaak los op de bodem van de kruipruimte en zorgen ervoor dat er geen vocht kan optrekken uit de bodem.

4. Zijn alle kieren naar de kruipruimte gedicht?

- Nee, lucht van de kruipruimte kan de woning in komen
- Ja, de kruipruimte is geheel afgedicht

Kieren naar de kruipruimte zorgen ervoor de lucht (vaak vochtige, koude lucht) van de kruipruimte de woning kan bereiken. Hierdoor gaat de warmte in de woning sneller verloren.

Plaatsen waar de kruipruimte niet goed is afgedicht zijn oa. in de meterkast en de aansluiting ter plaatse van het kruipluik. Wanneer de kruipruimte 'zichtbaar' is vanuit de woning, al is het maar een klein spleetje, betekent dit dat de kruipruimte niet geheel afgedicht is. Er gaat dus warmte verloren. Ook wanneer er regelmatig een muffe lucht hangt in de woning kan dit betekenen dat de kruipruimte niet goed afgedicht is.



Gevels

5. In welk type woning woont u?

- Vrijstaande woning
- Hoekwoning of 270nder717kap woning
- Tussenwoning

Het type woning bepaalt voor een groot deel de te verwachten energiekosten. Wanneer een vrijstaande woning vergeleken wordt met een tussenwoning met dezelfde isolatiekenmerken, zal de vrijstaande woning meer energie vragen dan de tussenwoning. De vrijstaande woning heeft namelijk meer gevels die direct aan buiten grenzen, en dus geen burens die voor hem stoken. Er zal meer energieverlies plaatsvinden.

Bij een vrijstaande woning grenzen alle muren aan buiten, een hoekwoning heeft één gedeelde muur met de burens en een tussenwoning deelt 2 muren met de burens.



Bron: www.venin.nl

6. Hoe zijn de buitenmuren opgebouwd?

- Enkel steens muur of ongeïsoleerde spouwmuur
- Spouwmuur deels geïsoleerd
- Geheel geïsoleerde gesloten gevel
- Zeer hoge isolatiewaarde gevel ($R_c > 3.5$)

De opbouw van de wanden bepaalt in grote mate de isolatie van de wanden. Geïsoleerde wanden hebben duidelijk minder warmteverlies dan niet geïsoleerde wanden en zorgen dus voor aanzienlijke energiebesparing.

Woningen gebouwd tussen 1955-1975 zijn vaak voorzien van een spouwmuur, maar deze is meestal niet geïsoleerd. Woningen gebouwd tussen 1975-1983 zijn vaak voorzien van een spouwmuur met een dunne laag isolatie. Woningen gebouwd na 1983 zijn meestal voorzien van een spouwmuur en voldoende isolatie. Op bouwtekeningen is te zien of de wanden geïsoleerd zijn. Een spouwmuur kan ook achteraf gevuld zijn. Dit zou u na kunnen vragen aan de voorgaande bewoners.

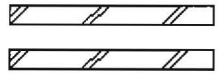
Enkel steens muur



Enkel steens muur, geïsoleerd



Spouwmuur, ongeïsoleerd



Spouwmuur, geïsoleerd.



7. Is er voldoende daglicht in de woning aanwezig?

- Nee, onvoldoende (glasoppervlakte is minder dan 10% van het vloeroppervlak)
- Voldoende (glasoppervlakte ligt tussen 10% en 15% van het vloeroppervlak)
- Ruim voldoende (glasoppervlakte is meer dan 15% van het vloeroppervlak)

Binnenvallend daglicht zorgt voor opwarming van de woning. In de winter kan dit besparen op de verwarming. 's Zomers moet er wel bij grote vlakken glas zonwering aangebracht worden om oververhitting te voorkomen.

Schat de vloeroppervlakte van de woonkamer. Er moet 10 tot 15% van de vloeroppervlakte aan glas in deze ruimte zijn. Onder de 10% is onvoldoende. Voor overige leefruimten kan hetzelfde gedaan worden. Bepaal zelf voor welke ruimten dit belangrijk is.



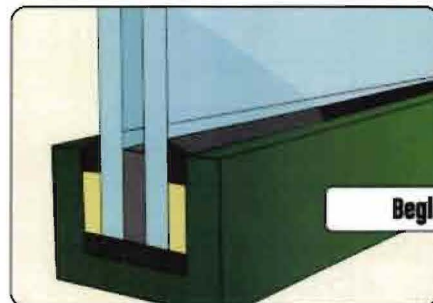
Bron: www.halmos.nl

8. Wat voor type beglazing is er toegepast? (indien dubbel glas; HR of HR++ staat in spouw vermeld)

- Enkel glas (>25% enkel glas)
- Dubbel glas (>75% dubbele beglazing)
- HR beglazing
- HR++ beglazing (zeer hoge isolatiewaarde)

Het type beglazing bepaalt in grote mate het verlies aan warmte door de ruiten. Enkel glas zorgt voor zeer veel warmteverlies en dus hogere energiekosten.

Veel vocht aan de binnenkant op de ruiten duidt vaak op enkel glas. Condens aan de buitenzijde duidt meestal op HR++ beglazing. Meestal staat het type glas vermeld in de spouw van het glas.



Beglazing

Bron: www.pilzecker.nl

9. Wat voor type kozijnen zijn er toegepast?

- Ongeïsoleerde kozijnen, zoals staal
- Geïsoleerde kozijnen, zoals kunststof of hout

Oudere woningen zijn vaak voorzien van dunne stalen of aluminium kozijnen. Deze kozijnen zijn niet geïsoleerd, waardoor er veel warmte verloren gaat.

Wanneer de kozijnen koud aanvoelen en er regelmatig condens op de kozijnen optreedt, zijn de kozijnen niet (goed) geïsoleerd. Meestal zijn deze kozijnen ook niet voorzien van dubbel glas. Het is daarom verstandig om deze kozijnen te vervangen voor houten of kunststof kozijnen met dubbel glas.

10. Hoe zijn de ramen georiënteerd?

- Meeste glas op noordgevel
- Meeste glas op oost7en westgevel of evenveel glas op noord als op zuidgevel
- Meeste glas op zuidgevel

Veel glas op het noorden, de koude kant, betekent meer warmteverlies in de winter. Ramen op het zuiden zorgen door het invallende zonlicht voor opwarming van de ruimte. Hierdoor kan energie voor ruimteverwarming bespaard worden.

Bepaal de oriëntatie van de grootse raampartijen in de leefruimten. Is er evenveel glas op de noord7en zuidgevel kies dan voor de middelste optie. Er is dan evenveel voordeel als nadeel van de oriëntatie van de ramen.



Bron: www.halmos.nl

11. Is er zonwering aan de buitenzijde aanwezig?

- Nee, geen zonwering
- Ja, zonwering handbediend
- Ja, zonwering reageert op lichtinval

Vooral bij woningen met veel ramen op het zuiden kan er in de zomer oververhitting optreden in de achterliggende ruimten. Zonwering aan de buitenzijde gaat dit tegen.

Zonwering is mogelijk in de vorm van (rol)luiken, screens, zonneschermen of een overstek boven de ramen wat directe zoninstraling tegenhoudt. Belangrijk hierbij is dat de zonwering aan de buitenzijde aanwezig is. Op deze manier kan de zonnewarmte de woning niet bereiken. Lamellen, gordijnen ed. houden de zonnewarmte niet buiten, met als gevolg oververhitting.



Bron: www.stinstra.nl

12. Zijn er tochtklachten in de woning aanwezig?

- Ja, regelmatig tocht in verblijfsruimten
- Ja, tocht in de verkeersruimten of in onverwarmde delen van de woning
- Nee, geen tocht in de woning
- Nee, de woning is voorzien van extra goede kierdichting (professioneel uitgevoerd)

Tocht in een woning betekent dat de buitenlucht naar binnen kan komen. Dit betekent dat de warme lucht in de woning gemengd wordt met koude lucht van buiten. Er is dus extra energie nodig om de woning weer op te warmen.

Tocht ontstaat meestal door kieren in de woning. Rondom deuren (zie foto), in draaiende delen van ramen, bij de aansluiting van de kozijnen ed. kunnen kieren aanwezig zijn. Een professioneel bedrijf kan d.m.v. een rookproef bepalen waar kieren aanwezig zijn. Deze kunnen dan gedicht worden.



Bron: www.5gg.nl

13. Grenst er aan de woning een onverwarmde ruimte? (bijv. serre)

- Nee, woning grenst niet aan onverwarmde ruimte
- Ja, serre of andere onverwarmde gesloten ruimte grenst aan woning

De temperatuur in een onverwarmde ruimte ligt altijd tussen de binnentemperatuur en de buitentemperatuur in. Het temperatuurverschil met de woning is dus kleiner dan het verschil tussen de woning en buiten. Daarom zal er ook minder warmteverlies zijn naar de onverwarmde ruimte dan naar buiten.

Onder een onverwarmde ruimte behoren o.a. een serre, garage ed. In de zomer kan de temperatuur in de onverwarmde ruimte oplopen. Het is dan van belang om deze ruimte goed te ventileren met buitenlucht. Verwarm een serre nooit! Dit kost teveel energie.



Bron: www.systo-serre.nl

Dak

14. Is het dak geïsoleerd?

- Nee, ongeïsoleerd dak (ruimten onder het dak warmen snel op bij hoge buitentemperaturen)
- Ja, geïsoleerd dak doe het zelf
- Ja, professioneel geïsoleerd dak
- Ja, zeer hoge isolatiewaarde dak ($R_c > 3,5$)

Warme lucht stijgt op. De isolatie van het dak is dus heel belangrijk. Vooral wanneer de ruimte onder het dak verwarmd wordt. Een woning met een geïsoleerd dak is zuiniger dan een woning met een ongeïsoleerd dak.

Vanaf 1983 zijn daken over het algemeen voldoende geïsoleerd. Tussen 1975 en 1983 is er vaak een dunne laag isolatie aangebracht. In veel gevallen is het wenselijk om het dak nogmaals van binnenuit te isoleren. Op de bouwtekeningen is te zien of een dak geïsoleerd is. Na isolatie is zelf aan te brengen. Bij het isoleren van een plat dak kan ervoor gekozen worden om de isolatie op het dak aan te brengen.



Bron: www.gamma.com

15. Hoe is het dak georiënteerd?

- Geen dakvlak georiënteerd tussen zuidoost en zuidwest
- Deel van het dakvlak georiënteerd tussen zuidoost en zuidwest
- Meeste dakvlak georiënteerd op zuiden, OF plat dak op woning
- Er wordt actief gebruik gemaakt van oriëntatie dak bijv. door zonnepanelen

De oriëntatie van het dak heeft invloed op de mogelijkheid om zonnepanelen of zonnecollectoren te plaatsen. De beste oriëntatie is een vlak op het zuiden.

Door deze vraag te beantwoorden moet het duidelijk worden of de woning geschikt is voor installatie van energiebesparende maatregelen. Een plat dak kan ten alle tijden gebruikt worden voor plaatsing van energiebesparende maatregelen. Wanneer er al zonnepanelen of -collectoren aanwezig zijn dan is er al energiebesparing aanwezig.



www.ecologischbouwen.be

C. Volume

Indeling

16. Hoe is de verbinding tussen begane grond en verdieping?

- Open trap in woonkamer
- Trap in de hal
- Aparte ruimte voor een trap

Warme lucht stijgt op. Er moet daarom voorkomen worden dat de aangename woonkamertemperatuur op de 1^e verdieping terecht komt.

Door ervoor te zorgen dat de trap geen open verbinding vormt tussen de woonkamer en de 1^e verdieping blijft de warmte waar hij hoort. Zo gaat er niet onnodig energie verloren.

Indien er toch een open verbinding is tussen woonkamer en 1^e verdieping, dan wordt aanbevolen om deuren op de 1^e verdieping zoveel mogelijk gesloten te houden, zodat de warmte de kamers niet kan bereiken.



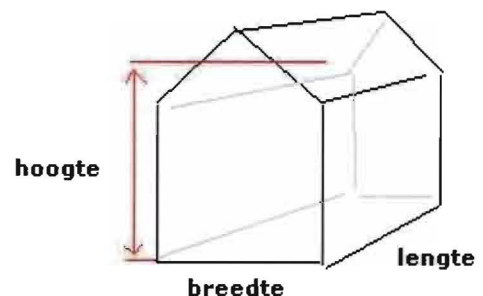
Bron: www.leveltrappen.nl

17. Wat is de inhoud van de woning? (evt. te vinden op bouwtekeningen, anders te schatten)

- > 400 m³
- tussen 300 en 400 m³
- < 300 m³

Een grotere woning vraagt sowieso meer energie dan een kleinere woning als ze verder hetzelfde gebouwd zijn.

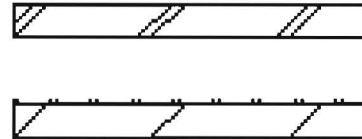
Indien de inhoud van de woning niet vermeld staat op de bouwtekeningen schat de inhoud dan zelf. Dit kan door: gemiddelde lengte x gemiddelde breedte x hoogte van de woning. Indien er een schuin dak op de woning zit dan dient de hoogte tot halverwege het dak genomen te worden



18. Zijn de binnenmuren van steen?

- Nee, geen stenen binnenwanden (maar bijvoorbeeld hout)
- Ja, deels binnenwanden van steen
- Ja, alle binnenwanden van steen

Steen of steenachtige materialen hebben als eigenschap dat ze warmte opslaan. Wanneer een woning te warm wordt zal een deel van die warmte in de muur trekken. Wanneer de woning dan weer afkoelt staat de muur zijn warmte af aan de omgeving. De wanden dienen als buffer.



Op de bouwtekeningen is te zien van welk materiaal de binnenwanden gemaakt zijn. Veel woningen in Nederland hebben steenachtige binnenwanden.

Meest gebruikte symbolen voor steenachtige wanden.

D. Installaties

Verwarming

19. Wordt de woning verwarmd d.m.v. een individueel systeem?

- Ja, verwarmingstoestel in woning aanwezig
- Nee, verwarmingstoestel is collectief (bijv. stadsverwarming)- ga verder bij vraag 25

Het komt steeds vaker voor dat het verwarmingstoestel niet per woning geplaatst wordt, maar voor een gehele wijk de verwarming collectief geregeld wordt.

Indien er geen eigen verwarmingsketel aanwezig is is het waarschijnlijk dat de woning gebruikt maakt van een collectief verwarmingssysteem, zgn. stadsverwarming. De gemeente kan hierover meer informatie verstrekken. Warmtemeters in de woning registreren hoeveel warmte afgegeven is en wat de kosten zijn.



Bron: www.wms.nl

20. Wat voor type verwarmingstoestel is er aanwezig? (staat vermeld op toestel)

- Oude staande ketel met geiser
- VR7ketel
- HR7ketel
- Innovatief energiebesparend systeem (zoals, warmtepomp, biogas/7massa ed.)

Het rendement van het verwarmingstoestel bepaalt de mate van energiebesparing. Nieuwe innovatieve systemen zijn gebaseerd op een ander principe nl. niet meer het verbranden van gas, maar warmte gebruiken die elders 'over' is.

Er zijn tegenwoordig tal van nieuwe systemen op de markt, waarbij gebruik gemaakt wordt van lagere temperatuur verwarming. Er wordt veelal gebruik gemaakt van restwarmte van andere systemen, of warmte uit de bodem. De investeringskosten hiervan zijn hoger, maar er kan aanzienlijk bespaard worden op het gasverbruik.



21. Is er periodiek onderhoud gepleegd?

- Nee
 Ja, periodiek onderhouden
 Ja, onderhoudscontract aanwezig

Door het plegen van onderhoud wordt ervoor gezorgd dat het verwarmingstoestel werkt zoals het hoort. Eventuele defecten worden verholpen, zodat er een optimaal rendement geleverd kan worden.

Vaak is op het toestel een briefje aanwezig waarop vermeld staat wanneer het toestel onderhouden is, of wanneer er weer een onderhoudsbeurt nodig is. Bij een onderhoudscontract komt een vast bedrijf ieder jaar het toestel inspecteren.



22. Zijn de cv-leidingen geïsoleerd?

- Nee, niet geïsoleerd
 Ja, deels geïsoleerd
 Ja, alle leidingen geïsoleerd

Het isoleren van cv leidingen is van belang omdat er op deze manier geen onnodige warmte verloren gaat gedurende de distributie van het warme water naar de radiatoren.

Waar leidingen zichtbaar zijn kan een isolerende mantel om de buis gedaan worden. Zo gaat er geen warmte verloren. Het kan zijn dat leidingen in de vloer gestort zijn, dan is naïsoleeren niet mogelijk.



Bron: www.12cv.nl

23. Is er een gebruiksaanwijzing van de verwarming aanwezig?

- Nee
 Ja

Juist gebruik van de apparatuur zorgt ervoor dat het toestel optimaal werkt, en er niet onnodig warmte of energie verloren gaat. Een gebruiksaanwijzing kan daarbij helpen.

Ieder nieuw toestel wordt altijd voorzien van een gebruiksaanwijzing. Bewaar deze bij het toestel of op een andere logische plaats. Indien er problemen zijn kunt u hierin vinden wat u moet doen.

(Warm) water

24. Hoe wordt het warm water opgewekt?

- Warm water door geiser
- Warm water door HRketel, evt. gecombineerd met closeñ boiler
- Zonnecollectoren
- Zonneboiler installatie

Veelal wordt warmwater geleverd door hetzelfde toestel als de verwarming. Het rendement van het toestel bepaalt de energiebesparing. Oude toestellen hebben een lager rendement. Tegenwoordig zijn er tal van nieuwe systemen die voor opwarming van water kunnen zorgen.

Zonnecollectoren en zonneboiler systemen maken gebruik van zonnewarmte voor het (deels) opwarmen van het water. Deze systemen zijn zuiniger dan de traditionele systemen.

Een geiser heeft een relatief laag rendement en gebruikt dus veel energie voor het opwarmen van water. Het is meestal aan te bevelen om deze te vervangen door tenminste een HRketel. Een closeñ boiler heeft als voordeel dat het water geen grote afstanden af hoeft te leggen, maar ter plaatse warm gehouden wordt. Veelal te vinden in keukens. Hierdoor gaat er minder energie verloren.



Bron: www.warmwonen.nl

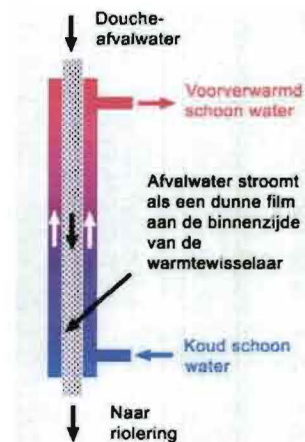
25. Wordt er warmte teruggewonnen uit het afvalwater?

- Nee, geen warmteterugwinning uit afvalwater
- Ja, deels wordt warmte teruggewonnen
- Ja, warmte wordt teruggewonnen en afvalwater wordt hergebruikt

Veel warmwater verdwijnt in het riool. De warmte gaat hierbij verloren. Door de warmte uit dit water terug te winnen wordt energie bespaard.

Warmteterugwinning uit het afvalwater vindt meestal plaats bij het afvalwater uit de badkamer. Hiervoor is een aparte installaties nodig, een warmtewisselaar. Deze hoeft niet veel plaats in te nemen en kan zelfs onder een douchebak geplaatst worden.

Door het warme afvalwater langs koud water te laten stromen wordt het koude water opgewarmd. Dit voorverwarmde water stroomt het verwarmingstoestel binnen. Het verwarmingstoestel heeft nu minder energie nodig om het voorverwarmde water op de juiste temperatuur te brengen, omdat het al voorverwarmd is.



Bron: www.bries.nl

26. Wordt er water opgeslagen?

- Ja, voorraadvat aanwezig
- Ja, zonneboiler aanwezig
- Nee, geen voorraadvat aanwezig

Het warm houden van water kost energie. Water wordt de hele dag verwarmd, terwijl er niet de hele dag vraag is naar warm water.

Indien er een voorraadvat aanwezig is staat dit meestal in de buurt van het verwarmingstoestel. Het gaat meestal om grote vaten van 80-120L. Het water in dit vat wordt warm gehouden, zodat er direct warm water aanwezig is. Dit kost veel energie. Een zonneboiler is een goed alternatief, hierbij zorgt zonnewarmte dat het water warm gehouden wordt.



Bron: www.nefit.nl

27. Zijn de warmwaterleidingen geïsoleerd?

- Nee, leidingen niet geïsoleerd
- Ja, deels geïsoleerd
- Ja, alle leidingen geïsoleerd

Het isoleren van warmwaterleidingen is van belang omdat er op deze manier geen onnodige warmte verloren gaat gedurende de distributie van het warme water naar de tappunten.

Waar leidingen zichtbaar zijn kan een isolerende mantel om de buis gedaan worden. Zo gaat er geen warmte verloren. Het kan zijn dat leidingen in de vloer of muur gelegen zijn, dan is naïsoleeren niet mogelijk.



Bron: www.12cv.nl

28. Zijn er waterbesparende maatregelen getroffen?

- Nee, geen waterbesparende maatregelen
- Ja, thermostaatkranen op bad/douche
- Ja, thermostaatkranen en waterbesparende douchekoppen

Waterbesparende maatregelen zorgen ervoor dat er minder water opgewarmd hoeft te worden, waardoor er energie bespaard wordt.

Op een thermostatische mengkraan zit een aparte knop voor instelling van de juiste temperatuur. Dit type kraan bespaart water omdat je niet zelf warm en koud water hoeft te mengen: het water raakt sneller op temperatuur. Dat spaart dus energie. Bijkomende voordelen zijn het gemak dat de kraan oplevert, en de verminderde kans op verbranding door te heet water.



Bron: www.grohe.nl

Ventilatie

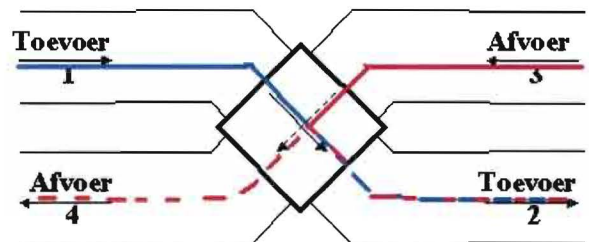
29. Wordt er warmte terug gewonnen uit ventilatielucht?

- Nee, geen warmteterugwinning (wtw) uit ventilatielucht – ga verder bij vraag 32
- Nee, geen wtw, maar ventilatielucht wordt wel voorverwarmd (d.m.v. een serre) – ga verder bij vraag 32
- Ja, de woning is voorzien van gebalanceerde ventilatie met HRwtw-systeem

Door ventilatie gaat warmte verloren. Dit kan voorkomen worden door het toepassen van warmteterugwinning. Hiervoor is een warmtewisselaar nodig.

Warmteterugwinning kan alleen plaatsvinden als de warmte uit de afgezogen lucht afgegeven wordt aan de ventilatielucht die ingeblazen wordt bij zgn. gebalanceerde ventilatie. Deze manier van ventileren kan alleen mechanische geregeld worden.

Een andere manier om afkoeling van de woning door ventilatie te voorkomen is wanneer de toevoerlucht via een serre de woning bereikt. De toegevoerde lucht is al enigszins opgewarmd, waardoor er minder koude lucht de woning binnentreedt dan wanneer de lucht rechtstreeks van buiten zou komen.



Bron: senternovem.nl

30. Is er een gebruiksaanwijzing van het ventilatiesysteem aanwezig?

- Nee, geen gebruiksaanwijzing aanwezig
 Ja, gebruiksaanwijzing aanwezig

Voor een optimale werking van gebalanceerde ventilatie is het van belang dat het systeem op de juiste wijze gebruikt wordt. Daarvoor is een gebruiksaanwijzing onmisbaar.

Gebalanceerde ventilatie vraagt een andere manier van gebruiken dan wanneer de woning natuurlijk geventileerd wordt, of d.m.v. mechanische afvoer in combinatie met natuurlijke toevoer. Lees daarom altijd goed de gebruiksaanwijzing.

31. Is het ventilatiesysteem onderhouden?

- Nee
 Ja, periodiek onderhoud aan gepleegd
 Ja, onderhoudscontract aanwezig

Onderhoud van gebalanceerde ventilatie is nodig om het systeem optimaal te laten werken, en de energiebesparing te waarborgen.

Een onderhoudscontract houdt in dat er een erkend monteur ieder jaar uw installatie nakijkt. Op deze manier blijft het systeem optimaal functioneren.



Elektriciteit

32. Hoe wordt elektriciteit verkregen?

- Elektriciteit van maatschappij
 Deel elektriciteit door innovatief systeem, deels door maatschappij
 Alleen elektriciteit door innovatief systeem, geen elektriciteit van maatschappij

Alle apparaten werken op stroom. Stroom wat op een duurzame manier verkregen wordt is dus energiezuinig. Er zijn tegenwoordig al tal van betaalbare manieren gevonden waarmee stroom opgewerkt kan worden.

Wind, water en zonne-energie maken het mogelijk om gratis stroom te verkrijgen. Ook is het mogelijk om restwarmte die ontstaat bij verwarming om te zetten in stroom.



Bron: www.duurzame-energie.nl

33. Zijn er hot-fill aansluitingen voor vaatwasser en/of wasmachine aanwezig? (speciale aansluiting)

- Nee, voor allebei niet
 Ja, één van de twee
 Ja, voor beide

Hot-fill wil zeggen dat de vaatwasser en/of wasmachine voorzien worden van een warmwater aansluiting. Het apparaat hoeft niet zelf elektrisch het koude water op te warmen, maar dit gebeurt door het warmwatertoestel. Elektrisch water opwarmen kost nl. altijd veel meer energie dan het opwarmen van water d.m.v. gas.

Er is altijd een apparaatje nodig om de toevoer van warm water voor de vaatwasser of wasmachine te regelen. In combinatie met gebruik van warm water uit een zonneboiler is deze keuze zeer energiebewust.



Bron: www.voltanova.nl

Invulformulier

	Energiebesparing					Flexibiliteit					Gezondheid			
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
35						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
36						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Tot.														

SCORE:

Eén of meer vakjes zijn rood ■ :

Dit onderdeel scoort onvoldoende op het onderdeel energiebesparing! De punten die rood scoren behoeven verbetering. Loop de hele checklist door om te zien hoe het met de rest van de woning gesteld is.

Vooral licht groene ■ vakjes:

De woning scoort op veel gebieden boven de gemiddelde woning. Het gaat dus de goede kant op. Voor verbeterpunten kunt u de checklist doorlopen. Zorg ervoor dat de woning op de andere punten ook beter gaat scoren.

Vooral oranje ■ vakjes:

De woning voldoet redelijk aan de huidige eisen. Het gaat echter niet om een heel goed scorende woning. Tal van zaken kunnen nog verbeterd worden met oog op de toekomst. Ben niet tevreden en doorloop de hele checklist.

Enkele donker groene ■ vakjes:

Dit is waarschijnlijk het hoogst haalbare niveau. Op deze punten voldoet de woning aan de standaarden die in de toekomst gaan gelden. Hoe meer zaken op dit niveau scoren hoe beter. Raadpleeg daarvoor de checklist

Uitgebreide Checklist Flexibiliteit

A. Omgeving

1. Hoe zijn belangrijke voorzieningen te bereiken?

- Auto nodig voor bereiken voorzieningen
- Supermarkt en basisscholen op loopafstand (max. 15 minuten)
- Stadscentrum op loopafstand (max. 15 minuten) óf openbaar vervoer <250m
- Woning in stadscentrum

Flexibiliteit wordt niet alleen bereikt door een flexibele woning. Wanneer alle voorzieningen ver van de woning afliggen is dat niet flexibel. Er zal altijd een auto nodig zijn voor het bereiken van voorzieningen.

U kunt zelf het beste inschatten voor welke activiteiten de auto nodig is en welke activiteiten ook te voet of met de fiets plaats kunnen vinden.



Bron: www.wijdenhaag.nl

B. Constructie

Begane grond

2. Is er een kruipruimte aanwezig?

- Nee, geen kruipruimte aanwezig
- Ja, kruipruimte aanwezig of woning onderkelderd

Een kruipruimte biedt de mogelijkheid om leidingen ed. achteraf aan te brengen of te veranderen. Deze ruimte is immers niet zichtbaar vanuit de woning. Een kelder kan hier ook voor fungeren.

Op bouwtekeningen is zondermeer te zien of de woning voorzien is van een kruipruimte. Wanneer de woning een kruipruimte heeft is deze altijd te bereiken d.m.v. een kruipluik. Meestal is dit gesitueerd bij de voordeur.



Bron: www.dekruipruimte-isolatiespecialist.nl

Gevels

3. Wat voor type woning is het ?

- Tussenwoning
- Hoekwoning of 2-onder-1-kap woning
- Vrijstaande woning

Het type woning bepaalt in grote mate de mogelijkheden voor uitbouwen, het aanbrengen van extra ramen ed. Een tussenwoning heeft meestal minder mogelijkheden dan een vrijstaande woning.

Het is eenvoudig te bepalen om welk type woning het gaat.



Bron: www.dmmakelaardij.nl

Dak

4. Hoe flexibel is het dak?

- Niet flexibel, geen openingen te maken in het dak
- Beperkt flexibel, voorzieningen voor dakkapel/dakraam zijn vooraf aangebracht in dak.
- Flexibel, traditioneel dak met houten draagconstructie of een plat dak

In veel gevallen is het wenselijk om de bovenste verdieping te voorzien van dakramen of dakkapellen. Dit is niet bij ieder dak mogelijk. Houd daar dus rekening mee bij de koop van de woning.

Bij bepaalde systeemdaken is het nodig om voor plaatsing al voorzieningen te treffen wanneer er later een dakraam of -kapel geplaatst kan worden. Indien er aan de binnenzijde (houten) balken zichtbaar zijn, is dit niet het geval. (zie foto) Ook wanneer de binnenzijde handmatig voorzien is van bekleding kan er meestal een raam geplaatst worden. Voor meer informatie kunt u terecht bij de makelaar.



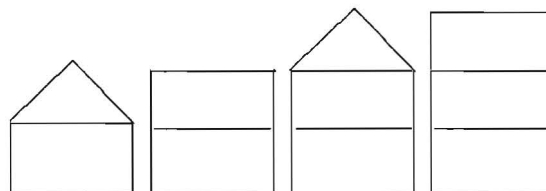
Bron: people.zeelandnet.nl/haroldb/

5. Waar begint het dak?

- Alle ruimten op 1^e verdieping voorzien van schuin dak
- Plat dak op 1^e verdieping
- Ruimten op 2^e verdieping schuin dak, op 1^e verdieping niet
- Plat dak op 2^e verdieping

Hoe meer schuine wanden op de verdieping, hoe minder flexibel de ruimten in de delen zijn. Kasten kunnen niet zondermeer overal geplaatst worden. De indelingsvrijheid is dus beperkt.

Op het plaatje hiernaast is te zien welke mogelijkheden er zijn. Het kan voorkomen dat de woning niet precies overeenkomt met één van de voorbeelden. Probeer in dit geval in te schatten met welke de woning het beste overeen komt.



C. Volume

Afmetingen

6. Hoe breed is de woning (gemiddeld)?

- Breedte gemiddeld < 3,4 meter
- Breedte gemiddeld tussen 3,4 en 5 meter
- Breedte gemiddeld tussen 5 en 6 meter
- Breedte gemiddeld > 6 meter

Hoe breder de woning, hoe meer indelingsvarianten er mogelijk zijn. Door het verplaatsen van binnenwanden kan de indeling verkregen worden die het beste aansluit bij de leefstijl. De smalle woning zoals op de foto is natuurlijk weinig flexibel wat betreft indeling.

Ga hierbij uit van de gemiddelde breedte van de woning, zonder garage ed. Het geeft een indicatie van de flexibiliteit wat betreft de woningindeling. Vraag wel altijd goed na aan een makelaar of aannemer welke wanden dragend zijn.



Bron: www.gentblogt.be

7. Is er een mogelijkheid tot uitbouwen woning?

- Woning niet uit te bouwen
- Woning aan 1 zijde uit te bouwen
- Woning aan 2 of meer zijden uit te bouwen
- Splitsing van woning mogelijk in 2 afzonderlijke woningen

Een woning die voldoende uit te bouwen is kan in de toekomst beter voldoen aan veranderende woonwensen dan een woning waarbij dat niet meer mogelijk is.

Perceeloppervlakte en soort woning hebben te maken met de mogelijkheden. Ook de grootte van de tuin speelt hierbij een rol. Bepaal voor jezelf of de woning genoeg mogelijkheden biedt.



Bron: www.bergbouw.com

8. Is er bekend welke binnenwanden dragend zijn?

- Alle binnenwanden zijn dragend of niet bekend welke wanden dragend zijn
- Ja, enkele dragende binnenwanden in woning
- Ja, geen dragende binnenwanden in woning
- Ja, wanden in woning zijn eenvoudig te verplaatsen of eenvoudig te verwijderen

Dragende binnenwanden zijn niet zondermeer te verwijderen. Hoe meer dragende binnenwanden hoe minder mogelijkheden er zijn om een woning aan te passen, dus hoe minder flexibel wat betreft de indeling.

Op bouwtekeningen wordt er onderscheid gemaakt tussen dragende en niet dragende wanden. Dit is te zien aan een verschillende arcering van de wanden. Dragende wanden worden meestal dikker en donkerder weergegeven dan de niet dragende wanden.

Indien het niet geheel duidelijk is welke wanden wel en niet dragend zijn neem dan contact op met de makelaar of een aannemer.



Bron: www.catharina-wonen.nl

9. Is er een buitenberging bij de woning?

- Nee, geen buitenberging
- Ja, berging bij de woning, geen garage
- Ja, garage bij de woning, niet vanuit woning te bereiken
- Ja, garage bij de woning, vanuit woning te bereiken

Bergruimte is heel belangrijk voor een woning. Een woning zonder bergruimte zal op ten duur vaak niet beantwoorden aan de wensen. Een woning met veel bergruimte is flexibeler in gebruik dan een woning zonder bergruimte.

Een schuur of garage kunnen dienen als bergruimte. Let hierbij wel op dat de berging af te sluiten is. Bovendien moet de berging eenvoudig te bereiken zijn.



Bron: www.duine.nl

10. Wat is de verdiepingshoogte (gemiddeld)?

- < 2,4 meter
- tussen 2,4 en 2,6 meter
- tussen 2,6 en 3,0 meter
- >3,0 meter

Verdiepingshoogte bepaalt deels de mogelijkheden die er zijn met betrekking tot aanpassing van de woning. Een hogere verdiepingshoogte biedt de mogelijkheid tot het aanbrengen van een verlaagd plafond, of een verhoogde vloer. Hieronder kunnen leidingen weggewerkt worden die verplaatst moeten worden bij bijv. verbouwing.

Voor de verdiepingshoogte van de begane grond is hierbij van belang. Meet hierbij de hoogte op tussen vloer en plafond. Indien de woning niet overal even hoog is, neem dan het gemiddelde van de hoogten. Of de meest voorkomende hoogte.



Bron: www.wonenophetpodium.nl

11. Hoe breed zijn de gangen in de woning? (hal en overloop vallen hier ook onder)

- op 1 of meerdere plaatsen smaller dan 0,9 meter
- tussen 0,9 en 1,1 meter
- nergens smaller dan 1,1 meter

Een bredere doorgang betekent meer flexibiliteit. Niet alleen voor het vervoeren van goederen binnen de woning, maar ook voor rolstoelgebruikers. Een woning met bredere gangen is geschikt te maken voor mindervalide bewoners.

Meet de breedte van de verkeersruimten. Het is van belang te weten of er ergens in de woning de doorgang smaller is dan 0.9m.



12. Hoe breed zijn de deuren die toegang bieden tot verblijfruimten?

- 1 of meerdere deuren < 0,8 meter
- tussen 0,8 en 0,9 meter
- > 0,9 meter

Bredere deuren zorgen voor meer flexibiliteit. Niet alleen voor het vervoeren van goederen, maar ook voor rolstoelgebruikers. Deuren smaller dan 0.8m zijn niet geschikt voor mindervalide personen.

Meet de doorgang van de deuren. Het gaat hierbij om deuren die ruimten met elkaar verbinden. Een meterkastdeur ed. zijn hierbij niet relevant.



Bron: www.klimnet.nl

13. Wat voor trap is er in de woning aanwezig?

- Spiltrap of $\geq 180^\circ$ draaiende trap
- Trap met 1 kwart
- Rechte steektrap of hoektrap met plateau
- Er is een (trap)lift aanwezig

De flexibiliteit is ondermeer afhankelijk van de gebruikte trap. Ten eerste voor het vervoeren van goederen, bijv. een wasmachine. En ten tweede voor het aanbrengen van bijv. een traplift. Het zal je maar gebeuren dat je ineens in een rolstoel terecht komt, en je moet verhuizen omdat er geen traplift mogelijk is in de woning.

Het gaat hierbij vooral om de trap die de begane grond met de verdieping verbindt. Deze wordt het meest gebruikt. Een spiltrap, in de volksmond wenteltrap, wordt gezien als een gevaarlijke niet flexibele trap.



Bron: www.leveltrappen.nl

Indeling

14. Is er een vaste trap naar de zolderverdieping?

- Geen zolderverdieping aanwezig, n.v.t.
- Nee, geen vaste trap naar zolderverdieping
- Ja, wel vaste trap naar zolderverdieping

Een vaste trap naar de zolderverdieping zorgt voor meer mogelijkheden in het gebruik van de zolder. Daarmee is een flexibelere indeling mogelijk.

Het antwoord is eenvoudig te bepalen. Wanneer er een royale zolder aanwezig is, is het misschien te overwegen om een vaste trap te laten plaatsen. Win eerst informatie in over de mogelijkheden.



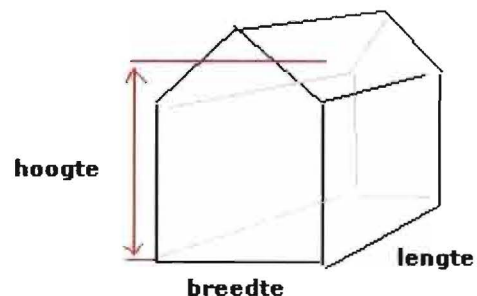
Bron: www.toptotaal.nu

15. Wat is de inhoud van de woning?

- $< 300 \text{ m}^3$
- tussen 300 en 400 m^3
- tussen 400 en 500 m^3
- $> 500 \text{ m}^3$

Een grotere woning heeft meer ruimte dan een kleinere woning. Een grote woning biedt meestal meer mogelijkheden om de indeling aan te passen naar de wens van de bewoner.

De inhoud wordt meestal vermeld door de makelaar bij de verkoop van de woning. Zo niet, dan is het ook zelf te schatten door lengte x breedte x hoogte van de woning.



16. Hoeveel slaapkamers zijn er (mogelijk) in de woning?

- (mogelijkheid) < 3 slaapkamers
- (mogelijkheid) 3 slaapkamers
- (mogelijkheid) > 3 slaapkamers
- extra kamer begane grond, (mogelijkheid tot) werk-/slaapkamer

Vooral voor grotere gezinnen, of voor mensen met een bedrijf aan huis is het aantal mogelijke (slaap)kamers belangrijk om te weten. Hoe meer mogelijke kamers, hoe flexibeler en ingedeeld kan worden. Een extra kamer op de begane grond kan gebruikt worden als werkkamer, of als slaapkamer wanneer men ouder wordt.

Tel het aantal kamers en bepaal of er nog kamers te creëren zijn in de toekomst. Een kamer moet ten minste 5,5m² zijn om gebruikt te worden als eenpersoonskamer.



Bron: www.deringkamp.nl

17. Hoe is de entree van de woning gesitueerd?

- entree alleen te bereiken d.m.v. trappen
- entree direct op maaiveld of te bereiken d.m.v. lift of helling
-
-

De bereikbaarheid van de woning is vooral van belang bij rolstoelgebruikers of mensen met kleine kinderen in een wandelwagen. Een entree direct op het maaiveld biedt meer flexibiliteit dan een woning die altijd d.m.v. een trap bereikt moet worden.

Het verschil is of de woning zonder trappen te bereiken is, of dat er altijd een trap(je) genomen moet worden om de woning binnen te komen.



Bron: www.renedwars.nl

18. Zijn er drempels in de woning aanwezig?

- Ja, drempels aanwezig
- Nee, geen drempels aanwezig in de woning
-
-

Drempels (ook dorpels genoemd) of andere kleine hoogteverschillen maken de woning moeilijk begaanbaar voor rolstoelgebruikers. Ook mensen die slecht ter been zijn en kinderwagens hebben hier last van.

Ga de woning na op aanwezigheid van drempels. Denk hierbij ook aan dorpels onder deuren ed. Vaak is het wel mogelijk om deze alsnog te verwijderen.



Bron: www.hetzimmertje.nl

19. Waar is de keuken gesitueerd?

- Keuken middenin woning, niet te verplaatsen
- Keuken grenst aan voor/achtergevel, niet te verplaatsen
- Plaats keuken is te veranderen of keuken is uit te breiden
- Plaats keuken vrij te kiezen en eenvoudig te veranderen

Flexibiliteit heeft te maken met vrije indeelbaarheid. Hoe eenvoudig is het om de plaats van de keuken aan te passen? Daarnaast is de plaats van een keuken belangrijk. De keuken op de foto kan wellicht niet uitgebreid worden, houdt daar rekening mee.

Wanneer alle faciliteiten in de vloer gestort zijn, is het niet eenvoudig om de plaats te wijzigen. Wanneer er gebruik gemaakt is van een koof of centraal stijlpunt waar alle leidingen vanaf komen, dan is het eenvoudiger om de plaats te wijzigen.



Bron: www.runningforvp.nl

20. Waar is de badkamer gesitueerd?

- Alleen badkamer in slaapkamer
- Aparte badkamer op verdieping
- Badkamer op begane grond
- Mogelijkheid of aanwezigheid van 2^e badkamer op verdieping

Het aantal badkamers en de plaats ervan is belangrijk voor een flexibele woning. Een badkamer op de begane grond is belangrijk voor eventuele invaliditeit of ziekten.

De badkamer moet rechtstreeks vanuit een verkeersruimte te bereiken zijn, om nog enigszins te voldoen aan de eisen.



21. Waar is/zijn toilet(ten) gesitueerd?

- Alleen toilet op badkamer
- 1 toilet in afzonderlijke ruimte
- 2 toiletten, waarvan tenminste 1 in afzonderlijke ruimte

Een aparte toilet op woonkamerniveau is vooral bij het ontvangen van gasten belangrijk. Een extra toilet op de badkamer zorgt 's avonds en 's nachts voor extra comfort.

Alleen een toilet op de badkamer is niet flexibel. Vooral voor gasten is een apart toilet van belang.



Bron: www.testerink.nl

22. Waar is de woonkamer/keuken gelegen?

- woonkamer en keuken liggen niet op hetzelfde niveau als de entree
- woonkamer en keuken liggen op hetzelfde niveau als de entree

Woonkamer en keuken zijn qua activiteiten nauw met elkaar betrokken. Deze leefruimten staan meestal met elkaar in verbinding. Vooral bij ziekte, invaliditeit ed. is het van belang dat deze makkelijk te bereiken zijn en dus op hetzelfde niveau liggen.

Indien er geen hoogteverschillen zijn tussen keuken en woonkamer liggen deze op hetzelfde niveau.



Bron: www.schuifdeuren.nu

D. Installaties

Verwarming

23. Zijn de verwarmingsleidingen toegankelijk?

- Verwarmingsleidingen niet toegankelijk of verloop leidingen niet bekend
- Plaats leidingen is bekend, maar niet eenvoudig toegankelijk
- Centraal stijgpunt leidingen, deels leidingen toegankelijk
- Alle verwarmingsleidingen toegankelijk (zowel horizontaal als vertikaal)

Veranderingen aan leidingen zijn gemakkelijker te maken indien de leidingen toegankelijk zijn. Dit bevordert de mogelijkheid om veranderingen aan te brengen en daarmee wordt de flexibiliteit verhoogd.

Vroeger liepen verwarmingsleidingen vaak over de muur. Het zijn altijd 2 leidingen die langs elkaar lopen. Tegenwoordig worden leidingen steeds vaker weggewerkt in de muur, waardoor aanpassingen moeilijker worden.

24. Is er een gebruiksaanwijzing van het verwarmingssysteem aanwezig?

- Nee
- Ja

Een gebruiksaanwijzing laat de mogelijkheden van het systeem zien. Hiermee wordt duidelijk hoe het systeem werkt en kan er flexibeler mee omgegaan worden.

Meestal wordt de handleiding bij het apparaat bewaard. Vraag bewoners altijd naar deze handleiding.

25. Is de verwarming van de vertrekken individueel te regelen?

- Nee, collectieve regeling
- Nee, collectieve regeling d.m.v. programmeerbare kamerthermostaat
- Ja, te regelen d.m.v. thermostaatknoppen in vertrekken (én kamerthermostaat aanwezig)
- Ja, ieder vertrek verwarming individueel te regelen

Individuele regelbaarheid maakt dat iedere bewoner zelf de temperatuur in een vertrek in kan stellen. Op deze manier kan er aan de wensen voldaan worden.

Indien de regeling voor de verwarming slechts een draaiknop is, waarmee de verwarming aan of uit gaat, dan gaat het om een collectieve regeling. Indien deze vooraf in te stellen is, bijv. 's morgens om 7uur moet het 20 C zijn, dan is er sprake van een (zie foto) programmeerbare thermostaat. Indien er in iedere ruimte d.m.v een thermostaat de temperatuur in te stellen is, dan is er sprake van een heel flexibel systeem.

Thermostaatknoppen op radiatoren zijn voorzien van cijfers. Elk cijfer correspondeert met een bepaalde temp. Indien die temp. Bereikt is gaat de radiator uit.



Bron: www.fraku.nl

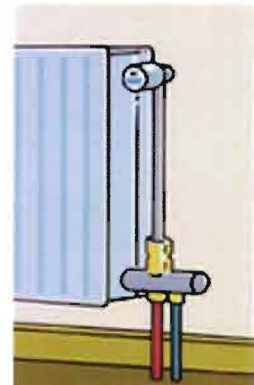
(Warm) water

26. Zijn de waterleidingen toegankelijk?

- Waterleidingen niet toegankelijk of verloop leidingen niet bekend
- Plaats leidingen is bekend, maar niet eenvoudig toegankelijk
- Centraal stijgpunt leidingen, deels leidingen toegankelijk
- Alle waterleidingen toegankelijk (zowel horizontaal als vertikaal)

Veranderingen aan leidingen zijn gemakkelijker te maken indien de leidingen toegankelijk zijn. Dit bevordert de mogelijkheid om veranderingen aan te brengen en daarmee wordt de flexibiliteit verhoogd.

Leidingen voor water kunnen bijvoorbeeld door de kruipruimte lopen, of weggewerkt zijn in een koof of centraal stijgpunt. Het komt steeds vaker voor dat de leidingen in de vloer gestort worden. Dit is niet flexibel.



Bron: www.selfmatic.nl

27. Is er een gebruiksaanwijzing van het warmwater systeem aanwezig?

- Nee
- Ja

Een gebruiksaanwijzing laat de mogelijkheden van het systeem zien. Hiermee kan er beter omgegaan worden met het systeem en wat resulteert in flexibeler gebruik.

Meestal wordt de handleiding bij het apparaat bewaard. Vraag bewoners altijd naar deze handleidingen. Informeer of de bewoners het verloop van de leidingen in een tekening hebben staan.

Ventilatie

28. Is de installatie voor ventilatie aan te passen of uit te breiden?

- Nee, geen plaats in installatieruimte
 Ja, mogelijkheid om installatie uit te breiden of mechanische ventilatie aan te brengen

Indien een woning uitgebreid gaat worden, of de functie van de ruimte verandert, dan is het soms ook nodig om de ventilatie aan te passen. Een flexibel systeem is dan van belang. Uitbreidbaarheids- en aanpassingsmogelijkheden zorgen voor flexibiliteit.

Een ventilatiesysteem wordt meestal in een aparte ruimte geplaatst. Indien hier geen plaats is voor een extra ventilatieunit betekent dat dat er geen aanpassingen plaats kunnen vinden aan het bestaande systeem. Indien er geen mechanische ventilatie aanwezig is kan deze achteraf aangebracht worden, indien er ruimte voor is. Laat uzelf hierover goed informeren.



Bron: www.fraku.nl

29. Indien mechanische ventilatie: Is er een gebruiksaanwijzing van het systeem aanwezig?

- Nee
 Ja

Een gebruiksaanwijzing laat de mogelijkheden van het systeem zien. Hiermee kan er beter en flexibeler omgegaan worden met het systeem.

Meestal wordt de handleiding bij het apparaat bewaard. Vraag bewoners altijd naar deze handleiding. Informeer of de bewoners het verloop van de leidingen in een tekening hebben staan.

30. Zijn de ventilatiekanalen toegankelijk?

- Ventilatiekanalen zijn niet toegankelijk of leidingverloop niet bekend
 Plaats ventilatiekanalen bekend, maar niet eenvoudig toegankelijk
 Centraal stijgpunt ventilatiekanalen, deels toegankelijk
 Alle ventilatiekanalen geheel toegankelijk

Veranderingen aan leidingen zijn gemakkelijker te maken indien de leidingen toegankelijk zijn. Ook het reinigen van de leidingen wordt hierbij makkelijker. Dit bevordert de mogelijkheid om veranderingen aan te brengen en daarmee wordt de flexibiliteit verhoogd.

Ventilatiekanalen kunnen ingestort zijn in de vloer. Ter plaatse van de afzuigopening (zie foto) is dan geen koker te zien, het kanaal verdwijnt rechtstreeks in de muur of plafond. Daarnaast is het ook mogelijk dat de leiding weggewerkt is in een koof. Deze is eventueel te openen zodat hij toegankelijk is.



Bron: www.milieucentraal.nl

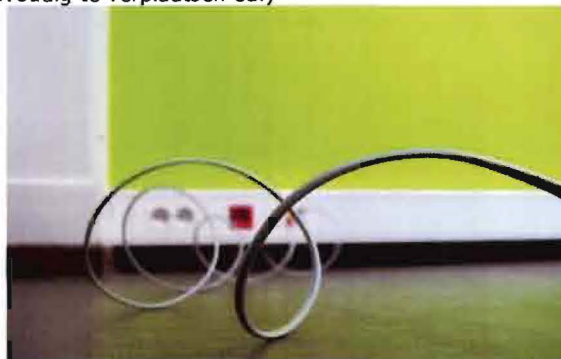
Elektriciteit

31. Is er in iedere leefruimte een stopcontact?

- Nee, niet iedere leefruimte is voorzien van een stopcontact
- Ja, iedere leefruimte is voorzien van tenminste 1 stopcontact
- Ja, er zijn meerdere vaste stopcontacten per leefruimte
- Ja, er is een flexibel systeem voor stopcontacten (eenvoudig te verplaatsen ed.)

Een woning met meerdere stopcontacten per ruimte biedt meer mogelijkheden voor de indeling. Stopcontacten maken een ruimte flexibeler.

Indien er geen vaste stopcontacten zijn, maar er gebruik gemaakt is van een flexibel systeem betekent dat dat er op iedere plaats een stopcontact gecreëerd kan worden. Meestal wordt dit gecombineerd met de plint (zie foto). Dit zorgt voor meer flexibiliteit.



Bron: www.telecomwereld.nl

32. Hoeveel groepen heeft de meterkast?

- ≤ 3 groepen, niet uit te breiden naar > 3 groepen
- 4-6 groepen, of uit te breiden tot 6 groepen
- 7-10 groepen, of uit te breiden tot 10 groepen
- > 10 groepen, of uit te breiden tot > 10 groepen

Er kunnen niet onbeperkt apparaten op één groep geplaatst worden. Het aantal groepen moet voldoen aan de wensen van de bewoner. Niet in alle gevallen is de meterkast zondermeer uit te breiden. Voor het koken op bijvoorbeeld inductie is er veelal een aparte groep nodig. Dit kan dus problemen opleveren.

Het aantal groepen is te zien door de stoppen, of schakelaars in de meterkast te tellen. Op de foto zijn er 5 groepen aanwezig. Of een meterkast uitbreidbaar is weet een elektricien.



Bron: www.landvanaltena.nl

33. Is de plaats van de centraaldozen voor de elektriciteit bekend?

- Nee, onbekend
- Ja, bekend
- Ja, bekend en eenvoudig bereikbaar

Indien er veranderingen in de elektriciteit nodig zijn, dan is het van belang om te weten waar de centraaldozen aanwezig zijn, want van hieruit kan er een extra elektriciteitsleiding getrokken worden.

Centraaldozen zitten meestal in het plafond, afgedekt met een kapje. Indien dat niet het geval is dan is het van belang dat er een tekening aanwezig is met de plaats ervan. Op de foto is te zien dat in een centraaldoos alle elektriciteitsleidingen bij elkaar komen.



Bron: www.deweert.nl

34. Zijn de elektriciteitsleidingen toegankelijk?

- Elektriciteitsleidingen zijn niet toegankelijk of plaats van de leidingen niet bekend
- Plaats elektriciteitsleidingen bekend, alleen toegankelijk d.m.v. trekveer
- Deels vrij toegankelijk en diverse extra loze leidingen aanwezig
- Alle elektriciteitsleidingen eenvoudig toegankelijk (zowel horizontaal als vertikaal)

Indien er veranderingen nodig zijn, dan is het van belang om te weten waar de leidingen lopen. Hoe toegankelijker de leidingen hoe makkelijker het is om dingen aan te passen.

Meestal zijn elektriciteitsleidingen in de muur weggewerkt. Ze zijn dan alleen d.m.v. een trekveer toegankelijk (zie foto). Er bestaan ook flexibelere systemen, waarbij de leidingen in de plint of tegen het plafond zitten. Loze leidingen zijn extra pijpen die verwerkt zijn in de muur, maar waar nog geen elektriciteitsdraden doorheen lopen.



www.wiregun.com

Gas

35. Waar in de woning zijn gaspunten aanwezig?

- Geen gasleidingen in woning aanwezig
- Gas aanwezig op begane grond
- Gas aanwezig op begane grond en tenminste 1 verdieping
- Op ieder verdieping gasleiding aanwezig of de mogelijkheid tot aanleggen gasleiding

Gas is nodig voor het aansluiten van de meeste verwarmingsketels. Het is daarom van belang dat er gas aanwezig is in de woning. Indien er op de begane grond geen plaats is voor een ketel, dan dient er dus ook op een andere verdieping gas aanwezig te zijn.

Een gasleiding is een koperen leiding, al dan niet voorzien van een mantel. Wanneer er al een ketel aanwezig is, dan is er op die plaats ook gas aanwezig. Bij twijfel kunt u dit navragen bij een installatiebedrijf.

36. Is de gasleiding toegankelijk?

- Gasleidingen niet toegankelijk of verloop van gasleiding niet bekend
- Verloop leidingen bekend en gasleiding deels toegankelijk
- Leidingverloop bekend en geheel toegankelijk

Indien er veranderingen nodig zijn, dan is het van belang om te weten waar de leidingen lopen. Hoe toegankelijker de leidingen hoe makkelijker het is om dingen aan te passen.

Het is van belang om te weten waar de leidingen lopen. Dit kan ingestort zijn in de vloer, door een centraal stijgpunt, of opbouw op de muur. Het gas komt binnen in de meterkast. Van daaruit lopen de leidingen verder.

Checklist Gezondheid

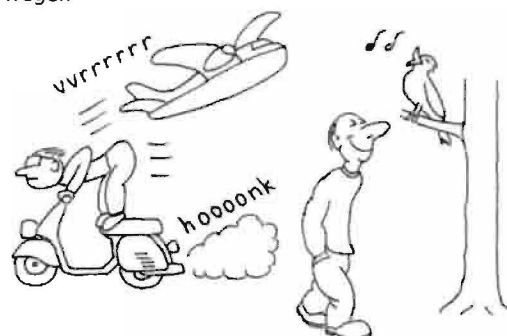
A. Omgeving

1. Is er in de woning geluid uit de omgeving hoorbaar?

- Ja veel geluid uit omgeving, ligging dichtbij auto(snel)weg/ spoor
- Ja, Ligging aan doorgaande weg
- Matig, ligging in woonwijk >200m van doorgaande wegen
- Nee, ligging in groene omgeving >1000m van doorgaande wegen

Veel geluid gedurende de dag wordt als storend ervaren in een woning. Het is daarom slecht voor de gezondheid.

De ligging van de woning t.o.v. doorgaande wegen bepaalt voor een groot deel de geluidbelasting uit de omgeving. Woningen in de omgeving van vliegvelden zullen ook veel geluid uit de omgeving waarnemen.



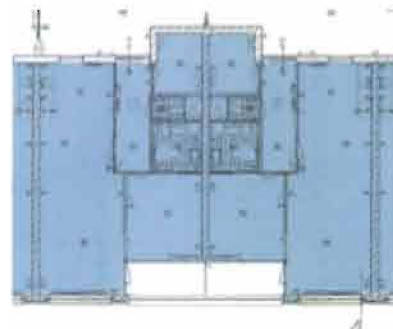
Bron: TNO TPD Delft

2. Is de plattegrond gespiegeld tov. de buren om geluidoverlast te voorkomen?

- Nee, geen gespiegelde plattegrond
- Ja, de plattegrond van de buren is gespiegeld

Door het spiegelen van plattegronden wordt ervoor gezorgd dat ruimten met dezelfde functies en dus zelfde geluidproductie langs elkaar komen te liggen.

Aan beide kanten van de woningscheidende wand bevinden zich dezelfde ruimtes. De plattegronden zijn dus niet exact hetzelfde, maar zijn gespiegeld ten opzichte van elkaar.



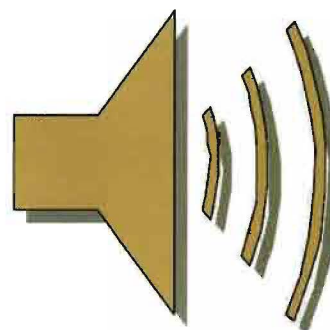
Bron: www.huizehetoosten.nl

3. Is er in de woning veel geluid hoorbaar van buren?

- Ja veel geluid hoorbaar
- Ja, af en toe geluid hoorbaar
- Bijna geen geluid van buren hoorbaar
- Totaal geen geluid hoorbaar van buren

Net als geluid uit de omgeving, is ook geluid van de buren storend, en dus slecht voor de gezondheid.

Veel geluid wil zeggen dat er heel regelmatig geluid van de buren hoorbaar is. Geluiden als doortrekken van de wc, praten, lopen ed. zijn (soms) hoorbaar. Af en toe wil zeggen dat alleen hardere geluiden hoorbaar zijn, zoals schreeuwen, dingen laten vallen, boren ed.



4. Is er veel luchtvervuiling uit de omgeving?

- Ligging dichtbij auto(snel)weg/vliegveld/ fabrieken <200m
- Ligging aan doorgaande weg of fabrieken in de omgeving 200-500m
- Ligging in woonwijk >200m van doorgaande wegen
- Ligging in (groene) omgeving >1000m van doorgaande wegen, geen fabrieken in de buurt

Vervuilde lucht die de woning binnen kan dringen is schadelijk voor de gezondheid.

Vervuilende bronnen uit de omgeving zijn wegen, fabrieken, vliegvelden ed. Wanneer er dicht bij deze vervuilende bronnen gewoond wordt kan dat gezondheidsrisico's met zich meebrengen.



Bron: www.wijdenhaag.nl

B. Constructie

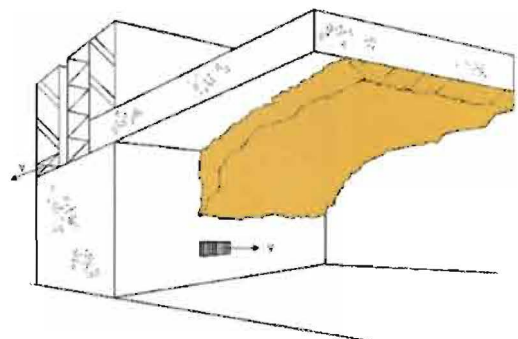
Begane grond

5. Is de begane grond vloer van uw woning geïsoleerd? (evt. te vinden op bouwtekening)

- Nee, ongeïsoleerd
- Ja, geïsoleerd doe-het-zelf
- Ja, is professioneel geïsoleerd
- Ja, de vloer heeft een zeer hoge isolatiewaarde

Een goed geïsoleerde vloer zorgt voor een behaaglijk binnenklimaat, zonder grote temperatuurverschillen en tochtklachten.

Vanaf de jaren '80 zijn nieuwbouwwoningen steeds vaker voorzien van isolatie. Woningen van voor die tijd zijn vaak nog ongeïsoleerd. Op bouwtekeningen is te zien of de begane grond wel of niet geïsoleerd is. Wanneer u niet over bouwtekeningen beschikt kunt u dit vaak zien vanuit de kruipruimte. Ook het bouwjaar van de woning kan al een indicatie geven van de mate van isolatie. Woningen gebouwd <1975 zijn vaak niet tijdens de bouw voorzien van vloerisolatie. Dit moet dan dus achteraf aangebracht zijn. Wanneer de vloer vaak koud aanvoelt is de kans groot dat de vloer niet geïsoleerd is.



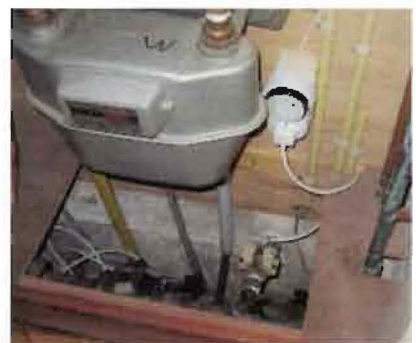
Bron: www.warmwonen.nl

6. Zijn alle kieren naar de kruipruimte gedicht?

- Nee, er zijn kieren naar de kruipruimte aanwezig
- Ja, de kruipruimte is geheel afgedicht
- Ja, extra goede afdichting van kruipruimte uit laten voeren
- Er is geen kruipruimte – ga verder bij vraag 8

Kieren naar de kruipruimte zorgen ervoor dat de lucht (vaak vochtige, koude lucht) van de kruipruimte de woning kan bereiken. Deze lucht is slecht voor de gezondheid.

Plaatsen waar de kruipruimte niet goed is afgedicht zijn oa. in de meterkast en de afdichting van het kruipluik. Wanneer de kruipruimte 'zichtbaar' is vanuit de woning, al is het maar een klein spleetje, betekent dit dat de kruipruimte niet geheel afgedicht is. Er gaat dus warmte verloren. Ook wanneer er regelmatig een muffe lucht hangt in de woning kan dit betekenen dat de kruipruimte niet goed afgedicht is.

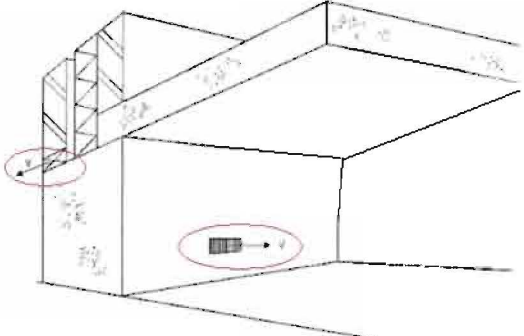


7. Wordt de kruipruimte geventileerd?

Nee, geen ventilatie aanwezig, geheel afgesloten kruipruimte
 Ja, ventilatie kruipruimte aanwezig

Een goed geventileerde kruipruimte bevat minder schadelijk stoffen dan een slecht geventileerde kruipruimte.

Indien er openingen gemaakt zijn naar buiten, dan is de kruipruimte geventileerd. Indien dat niet het geval is gaat het om een ongeventileerde kruipruimte. De ventilatie kan ook achteraf aangebracht worden, door vanuit de kruipruimte gaten naar buiten de boren. Op het plaatje is te zien dat er ventilatieroosters aanwezig zijn in de kruipruimte.



Bron: www.warmwonen.nl

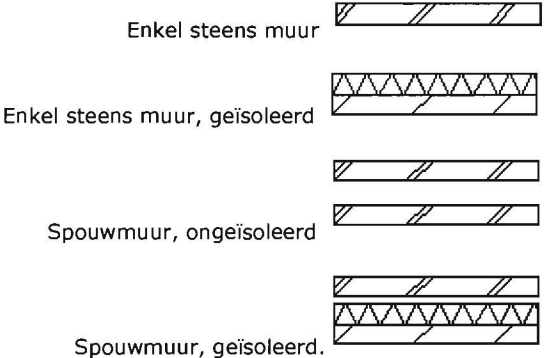
Gevels

8. Hoe zijn de buitenmuren opgebouwd?

Enkel steens muur of ongeïsoleerde spouwmuur
 Spouwmuur deels geïsoleerd
 Geheel geïsoleerde gesloten gevel
 Zeer hoge isolatiewaarde gevel ($R_c > 3.5$)

De opbouw van de wanden bepaalt in grote mate de isolatie van de wanden. Geïsoleerde wanden leveren een comfortabeler binnenklimaat dan ongeïsoleerde wanden.

Woningen gebouwd tussen 1955-1975 zijn vaak voorzien van een spouwmuur, maar deze is meestal niet geïsoleerd. Woningen gebouwd tussen 1975-1983 zijn vaak voorzien van een spouwmuur met een dunne laag isolatie. Woningen gebouwd na 1983 zijn meestal voorzien van een spouwmuur en voldoende isolatie. Op bouwtekeningen is te zien of de wanden geïsoleerd zijn. Een spouwmuur kan ook achteraf gevuld zijn. Dit zou u na kunnen vragen aan de voorgaande bewoners.



Enkel steens muur

Enkel steens muur, geïsoleerd

Spouwmuur, ongeïsoleerd

Spouwmuur, geïsoleerd.

9. Is er voldoende daglicht in de leefruimten aanwezig?

Nee, onvoldoende (glasoppervlak is minder dan 10% van het vloeroppervlak)
 Voldoende (glasoppervlak ligt tussen 10% en 15% van het vloeroppervlak)
 Ruim voldoende (glasoppervlak is meer dan 15% van het vloeroppervlak)

Mensen zijn heel gevoelig voor voldoende daglicht. Te weinig zonlicht werkt negatief op de gezondheid. De winterdepressie is daarvan een voorbeeld.

Schat de vloeroppervlakte van de woonkamer. Er moet 10 tot 15% van de vloeroppervlakte aan glas in deze ruimte zijn. Onder de 10% is onvoldoende. Voor overige leefruimten kan hetzelfde gedaan worden. Bepaal zelf voor welke ruimten dit belangrijk is.



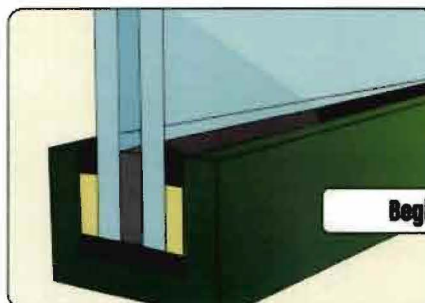
Bron: www.halmos.nl

10. Wat voor beglazing is er toegepast?

- Grote vlakken enkel glas aanwezig in leefruimten
- Op enkele plaatsen kleine vlakken enkel glas
- Leefruimten geheel voorzien van dubbel glas
- Gehele woning voorzien van dubbel glas

Het type beglazing bepaalt in grote mate het comfort in de ruimte. Enkele beglazing zorgt voor tocht en koude vlakken. Dit werkt negatief op de gezondheid.

Veel vocht aan de binnenkant op de ruiten duidt vaak op enkel glas. Condens aan de buitenzijde duidt meestal op HR++ beglazing. Meestal staat het type glas vermeld in de spouw van het glas.



Beglazing

Bron: www.pilzecker.nl

11. Is er buitenzonwering aanwezig?

- Nee, geen buitenzonwering aanwezig
- Ja, woning deels voorzien van buitenzonwering
- Ja, buitenzonwering aanwezig op het zuiden
- Ja, gehele woning voorzien van buitenzonwering (noordgevel evt. niet)

Vooral bij woningen met veel ramen op het zuiden kan er in de zomer oververhitting optreden in de achterliggende ruimten. Oververhitting is slecht voor de gezondheid. Vooral bij ouderen kan oververhitting grote gevolgen hebben.

Zonwering is mogelijk in de vorm van (rol)luiken, screens, zonneschermen of een oversteek boven de ramen wat directe zoninstraling tegenhoudt. Belangrijk hierbij is dat de zonwering aan de buitenzijde aanwezig is. Op deze manier kan de zonnewarmte de woning niet bereiken. Lamellen, gordijnen ed. houden de zonnewarmte niet buiten, met als gevolg kans op oververhitting.



Bron: www.stinstra.nl

12. Zijn er tochtklachten in de woning aanwezig?

- Ja, regelmatig last van tocht in de woning
- Ja, af en toe tochtklachten aanwezig
- Nee, geen tochtklachten

Tochtklachten in de woning zijn slecht voor de gezondheid. Het levert een onbehaaglijk binnenklimaat op.

Tocht ontstaat meestal door kieren in de woning. Rondom deuren (zie foto), in draaiende delen van ramen, bij de aansluiting van de kozijnen ed. kunnen kieren aanwezig zijn. Een professioneel bedrijf kan d.m.v. een rookproef bepalen waar kieren aanwezig zijn. Deze kunnen dan gedicht worden.



Bron: www.5gg.nl

13. Zijn er vocht en/of schimmelplekken in de woning aanwezig?

- Ja, vocht en schimmelplekken
- Ja, vochtplekken
- Nee geen van beide

Vocht en schimmel zorgen voor luchtvervuiling. Vervuilde lucht is slecht voor de gezondheid, vooral als er gedurende langere tijd in deze lucht verbleven wordt.

Vocht en schimmelplekken zijn meestal te vinden op het plafond. Het komt vooral voor in de badkamer, toilet en keuken. Vocht en schimmel zijn meestal het gevolg van onvoldoende ventilatie in vochtige ruimtes. Vochtplekken kunnen ook het gevolg zijn van lekkages van leidingen in bovenliggende ruimtes.



Bron: www.poelhuis.com

Dak

14. Is het dak geïsoleerd? (evt. te vinden op bouwtekeningen)

- Nee, ongeïsoleerd dak
- Ja, geïsoleerd dak doe-het-zelf
- Ja, professioneel geïsoleerd dak
- Ja, zeer hoge isolatiewaarde dak (geldt ook voor vegetatiedak ed.)

Warme lucht stijgt op. De isolatie van het dak is dus heel belangrijk. Vooral wanneer de ruimte onder het dak verwarmd wordt. Een woning met een geïsoleerd dak is zuiniger dan een woning met een ongeïsoleerd dak.

Vanaf 1983 zijn daken over het algemeen voldoende geïsoleerd. Tussen 1975 en 1983 is er vaak een dunne laag isolatie aangebracht. In veel gevallen is het wenselijk om het dak nogmaals van binnenuit te isoleren. Op de bouwtekeningen is te zien of een dak geïsoleerd is.

Na-isolatie is zelf aan te brengen. Bij het isoleren van een plat dak kan ervoor gekozen worden om de isolatie op het dak aan te brengen.



Bron: www.gamma.com

15. Is er asbest aanwezig?

- Zeker asbest in de woning aanwezig
- Misschien kleine hoeveelheid asbest in de woning aanwezig
- Geen asbest in de woning aanwezig (bouwjaar na 1980)

Aanwezigheid van asbest is op zichzelf niet schadelijk. Het werken met asbest is wel schadelijk. Vooral bij verbouwingen is het belangrijk om te weten of er asbest aanwezig is, er kunnen dan namelijk asbestdeeltjes in de lucht komen. Het inademen daarvan is schadelijk voor de gezondheid.

Vanaf 1980 is asbest in de woningbouw verboden. Woningen gebouwd voor de tijd bevatten mogelijk nog asbest. Asbest is vooral toegepast in golfplaten, schoorsteenpijpen, onder vinylvloeren. Een expert kan u vertellen of er asbest aanwezig is in de woning.



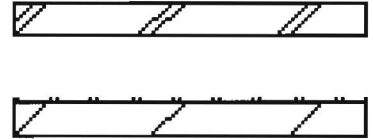
Bron: www.manenmach.nl

Binnenwanden

16. Zijn de binnenwanden van steen?

- Nee, geen binnenwanden van steen/steenachtige materialen, maar bijv. hout, gips, staal ed.
- Ja, grootste deel van de binnenwanden zijn gemaakt van steen/steenachtige materialen
- Ja, alle wanden in de woning zijn van steen/steenachtige materialen.

Steen (en ook beton) heeft als eigenschap dat het warmte op kan nemen, en dan langzaam weer af kan staan. Deze werking is gunstig voor de gezondheid, omdat wanneer het te warm wordt in de woning de warmte opgeslagen wordt, en wanneer het weer afkoelt deze warmte afgegeven wordt. Oververhitting wordt hiermee tegengegaan.



Op de bouwtekeningen is te zien van welk materiaal de binnenwanden gemaakt zijn. Veel woningen in Nederland hebben steenachtige binnenwanden.

Meest gebruikte symbolen voor steenachtige wanden.

D. Installaties

Verwarming

17. Wat voor type verwarmingstoestel is er aanwezig?

- Open verwarmingstoestel (waakvlam aan te raken)
- Gesloten verwarmingstoestel (waakvlam niet aan te raken)

Een open toestel kan bij niet goed functioneren zorgen voor koolmonoxide vergiftiging. Dit is gevaarlijk bij inademen. Jaarlijks sterven tientallen mensen aan koolmonoxide vergiftiging.

Moderne toestellen zijn gesloten. De waakvlam is niet aan te raken. Oude geisers, en ook keukengeisers zijn vaak nog open toestellen. (zie foto)



Bron: www.kaelen.nl

18. Wat voor type verwarming is er toegepast?

- Luchtverwarming, ingeblazen lucht is verwarmd, of verwarming door open kachels
- Verwarming dmv. radiatoren of gesloten kachels (convectiewarmte)
- Vloerverwarming met radiatoren (deels stralings- deels convectiewarmte)
- Wand-/ vloerverwarming of vergrote radiatoren (stralingswarmte)

Het type verwarming is bepalend voor de behaaglijkheid in de woning. Stralingswarmte is de prettigste manier van verwarmen en daarmee ook beter voor de gezondheid. Kachels en luchtverwarming zorgen voor het verspreiden van deeltjes in de lucht.

Het gaat vooral om de verwarming in woonkamer en slaapkamers (indien deze gebruikt wordt).



Bron: www.vasto.nl

19. Is het warmwatertoestel periodiek onderhouden?

- Nee
 Ja, periodiek onderhouden

Door het plegen van onderhoud wordt ervoor gezorgd dat het verwarmingstoestel werkt zoals het hoort. Eventuele defecten worden verholpen, zodat er een optimaal rendement geleverd kan worden.

Vaak is op het toestel een briefje aanwezig waarop vermeld staat wanneer het toestel onderhouden is, of wanneer er weer een onderhoudsbeurt nodig is. Bij een onderhoudscontract komt een vast bedrijf ieder jaar het toestel inspecteren.



(Warm) water

20. Vindt er opslag van (warm) water plaats?

- Ja, temperatuur van het opslagwater <60 graden (kans op legionella)
 Ja, temperatuur van het opslagwater >60 graden (geen kans op legionella)
 Nee, er is geen voorraadvat voor warm water

Bij onzorgvuldig omgaan met opslag van warm water is het mogelijk dat het water besmet wordt met legionella. Dit kan gezondheidklachten opleveren.

Water met een langdurige temperatuur tussen 25 en 60 graden kan besmet worden met legionella. Wanneer er kleine druppeltjes van het met legionella besmet water ingeademd wordt bestaat er kans op de veteranenziekte. Drinken van met legionella besmet water kan geen kwaad.



Bron: www.vrom.nl

21. Is de waterleiding gemaakt van lood?

- Ja, geheel of gedeeltelijk loden waterleiding (grijskleurig metaal)
 Nee, geen loden waterleiding (meestal koper, bronskleurig, of buis met een mantel)

Drinkwater wat door loden waterleidingen loopt zorgt ervoor dat kleine looddeeltje in ons lichaam komen. Dit kan resulteren in loodvergiftiging.

Woningen gebouwd voor 1945 zijn vaak voorzien van loden leidingen. Daarna is er veelal koper gebruikt. Woningen gebouwd tot 1960 kunnen echter nog (deels) voorzien zijn van loden waterleidingen. Een loden waterleiding is grijs van kleur. Koper is roodbruin van kleur. Een expert kan u vertellen of er nog loden leidingen aanwezig zijn. Het is aan te raden om deze te (laten) vervangen.



Bron: www.bertkoops.nl

Ventilatie

22. Is er permanente ventilatie aanwezig?

- Geen permanente ventilatie mogelijkheid, alleen ramen te openen in vertrekken – ga verder bij vraag 26
- Ieder vertrek natuurlijke ventilatie d.m.v. roosters – ga verder bij vraag 26
- Mechanische afzuiging, toevoer door roosters
- Gebalanceerde ventilatie, toevoer en afvoer mechanisch

Ventilatie is belangrijk voor de luchtverversing in de woning. Verse lucht betekent schonere lucht, en dus beter voor de gezondheid. Permanente luchtverversing is belangrijk.

Er kan onderscheid gemaakt worden in natuurlijke ventilatie en mechanische ventilatie. Bij natuurlijke ventilatie is er geen apparatuur aanwezig die de ventilatie regelt. Mechanische ventilatie wordt aangestuurd door een apparaat. Ook gebalanceerde ventilatie is mechanische ventilatie. Hier wordt echter naast lucht afgezogen ook mechanisch lucht ingeblazen. Meestal zijn er roosters aanwezig (zie foto) waardoor de lucht afgezogen/ingeblazen wordt.



Bron: www.milieucentraal.nl

23. Is er een gebruiksaanwijzing van het ventilatiesysteem aanwezig?

- Nee, geen gebruiksaanwijzing aanwezig
- Ja, gebruiksaanwijzing aanwezig

Voor een optimale werking van mechanische ventilatie is het van belang dat het systeem op de juiste wijze gebruikt wordt. Doorvoor is een gebruiksaanwijzing onmisbaar.

Gebalanceerde ventilatie vraagt een andere manier van gebruiken dan wanneer de woning natuurlijk geventileerd wordt, of d.m.v. mechanische afvoer in combinatie met natuurlijke toevoer. Lees daarom altijd goed de gebruiksaanwijzing.

24. Is het ventilatiesysteem periodiek onderhouden?

- Nee
- Ja, periodiek onderhouden

Onderhoud van mechanische ventilatie is nodig om het systeem optimaal te laten werken, en de energiebesparing te waarborgen.

Een onderhoudscontract houdt in dat er een erkend monteur ieder jaar uw installatie nakijkt. Op deze manier blijft het systeem optimaal functioneren.



25. Is er geluid hoorbaar van de installaties in leefruimten?

- Ja, regelmatig geluid hoorbaar van installatie in leefruimten
- Ja, af en toe geluid hoorbaar van installatie in leefruimten
- Nee, geen geluid hoorbaar van installatie

Net als geluid van buiten, is ook geluid van de installaties storend voor de bewoners. Bij een gezonde binnenruimte is er dus nauwelijks geluid hoorbaar van apparatuur.

Meestal hangen installaties in een aparte ruimte, waardoor het geluid gedempt wordt. Lawaaierige installaties zijn wellicht vervuild of functioneren niet goed. Door een goede verende bevestiging wordt er voorkomen dat het apparaat het geluid doorspeelt aan de muur.



Bron: www.lvangentbv.nl

26. Beschikt ieder slaap- leefvertrek over te openen ramen?

- Nee, niet in ieder vertrek ramen te openen
- Ja, in ieder vertrek ramen te openen

Extra ventilatie door het openen van ramen is heel belangrijk. Op deze wijze kan de woning snel voorzien worden van frisse lucht.

Te openen ramen zijn vooral belangrijk in de slaapkamers, werkkamers en woonkamer.



Bron: www.denhaag.nl

27. Hoe wordt de keuken geventileerd?

- Keuken zonder afzuiging en zonder te openen raam
- Open keuken met afzuiging of gesloten keuken met te openen raam
- Gesloten keuken met afzuiging
- Gesloten keuken met afzuiging en te openen raam

In de keuken komen vele dampen en luchtjes vrij. Voor de gezondheid is het van belang dat deze luchtjes en dampen snel verwijderd worden uit de ruimte.

Er kan onderscheid gemaakt worden tussen een open en een gesloten keuken. Een open keuken kan niet afgesloten worden van de omliggende ruimten, een gesloten keuken biedt wel de mogelijkheid om de keuken af te sluiten.



Bron: www.blok17.nl

28. Hoe wordt de badkamer geventileerd?

- Geen permanente ventilatie en geen raam te openen
- Raam te openen, maar geen permanente ventilatie
- Permanente ventilatie, maar geen raam te openen
- Permanente ventilatie en raam te openen

In een vochtige ruimte, zoals de badkamer, is het van belang dat er voldoende ventilatie aanwezig is. Te vochtige lucht is namelijk niet gezond. Bovendien is een vochtige ruimte een goede voedingsbron voor schimmels ed.

Permanente ventilatie is nodig voor het constant ventileren van de ruimte. Daarnaast is het wenselijk om een raam te kunnen openen, om bij veel vocht de ruimte extra te ventileren.



Bron: www.velux.nl

29. Hoe wordt het toilet geventileerd?

- Geen permanente ventilatie en geen raam te openen
- Raam te openen, maar geen permanente ventilatie
- Permanente ventilatie, maar geen raam te openen
- Permanente ventilatie en raam te openen

Vooral luchtjes die van het toilet de woonkamer binnendringen zijn zeer storend en ongezond. Het is daarom van belang dat een toilet goed geventileerd wordt.

Permanente ventilatie is nodig voor het constant ventileren van de ruimte. Vaak wordt ook gekozen voor een ventilator die aan gaat als het licht aan gaat. Wanneer het licht uit gaat draait de ventilator nog enige tijd om de lucht te verversen. Daarnaast is het wenselijk om een raam te kunnen openen om de ruimte extra te ventileren.



Bron: www.wodi.nl

Elektriciteit

30. Is er een aardlekschakelaar aanwezig?

- Nee, geen aardlekschakelaar aanwezig
- Ja, aardlekschakelaar aanwezig

Een aardlekschakelaar zorgt ervoor dat wanneer er teveel energie verloren gaat, de hele energietoevoer stopgezet wordt. Dit is een beveiliging zodat elektrische apparaten niet onder stroom komen te staan. Het dient als veiligheid voor bewoners, en zorgt voor een gezondere leefomgeving.

In de meterkast is te zien of er een aardlekschakelaar aanwezig is. Tegenwoordig is het alleen nog maar een klein schakelaartje dat uitspringt. Een elektricien kan zien of er een aardlekschakelaar is, en zo niet, of hij nog te plaatsen is.



Bron: www.woningstichtingdenhelder.nl

Invulformulier

	Energiebesparing				Flexibiliteit				Gezondheid			
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34												
35												
36												
Tot.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

SCORE:

Eén of meer vakjes zijn rood ■ :

Dit onderdeel scoort zeer negatief op het gebied van gezondheid! De punten die rood scoren behoeven verbetering. Loop de hele checklist door om te zien hoe het met de rest van de woning gesteld is.

Vooraf licht groene ■ vakjes:

De woning scoort op veel gebieden boven de gemiddelde woning. Het gaat dus de goede kant op. Voor verbeterpunten kunt u de checklist doorlopen. Zorg ervoor dat de woning op de andere punten ook beter gaat scoren.

Vooraf oranje ■ vakjes:

De woning voldoet redelijk aan de huidige eisen. Het gaat echter niet om een heel goed scorende woning. Tal van zaken kunnen nog verbeterd worden met oog op de toekomst. Ben niet tevreden en doorloop de hele checklist.

Enkele donker groene ■ vakjes:

Dit is waarschijnlijk het hoogst haalbare niveau. Op deze punten voldoet de woning aan de standaarden die in de toekomst gaan gelden. Hoe meer zaken op dit niveau scoren hoe beter. Raadpleeg daarvoor de checklist

Bijlage 3

'Quick scans'

Quick Scan Energiebesparing

1. Is de begane grond vloer van uw woning geïsoleerd?

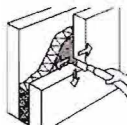
- Nee, ongeïsoleerd
- Ja, geïsoleerd doe-het-zelf
- Ja, is professioneel geïsoleerd
- Ja, de vloer heeft een zeer hoge isolatiewaarde



Voor meer info zie:
Checklist, constructie
begane grond

2. Hoe zijn de buitenmuren opgebouwd?

- Enkel steens muur of ongeïsoleerde spouwmuur
- Spouwmuur deels geïsoleerd
- Geheel geïsoleerde gesloten gevel
- Zeer hoge isolatiewaarde gevel



Voor meer info zie:
Checklist, constructie
gevels

3. Wat voor type beglazing is er toegepast?

- Enkel glas (>25% enkel glas)
- Dubbel glas (>75% dubbele beglazing)
- HR beglazing
- HR++ beglazing (zeer hoge isolatiewaarde)



Voor meer info zie:
Checklist, constructie
gevels

4. Is het dak geïsoleerd?

- Nee, ongeïsoleerd dak
- Ja, geïsoleerd dak doe-het-zelf
- Ja, professioneel geïsoleerd dak
- Ja, zeer hoge isolatiewaarde dak



Voor meer info zie:
Checklist, constructie
dak

5. Wat voor type verwarmingstoestel is er aanwezig?

- Oude staande ketel met geiser
- VR-ketel
- HR-ketel
- Innovatief energiebesparend systeem (zoals, warmtepomp, biogas/-massa ed.)



Voor meer info zie:
Checklist, installaties
verwarming

6. Zijn er waterbesparende maatregelen getroffen?

- Nee, geen waterbesparende maatregelen
- Ja, thermostaatkranen op bad/douche
- Ja, thermostaatkranen en waterbesp. douchekoppen



Voor meer info zie:
Checklist, installaties
warm water

7. Wordt er warmte terug gewonnen uit ventilatielucht?

-
- Nee, geen warmteterugwinning (wtw) uit ventilatielucht
- Nee, geen wtw, maar ventilatielucht wordt wel voorverwarmd (d.m.v. een serre)
- Ja, de woning is voorzien van gebalanceerde ventilatie met HR-wtw-systeem



Voor meer info zie:
Checklist, installaties
ventilatie

8. Hoe wordt elektriciteit verkregen?

- Elektriciteit van maatschappij
- Deel elektriciteit door innovatief systeem, deels door maatschappij
- Alleen elektriciteit door innovatief systeem, geen elektriciteit van maatschappij



Voor meer info zie:
Checklist, installaties
elektriciteit

SCORE:

Eén of meer vakjes zijn rood:

Dit onderdeel scoort onvoldoende op het onderdeel energiebesparing! De punten die rood scoren behoeven verbetering. Loop de hele checklist door om te zien hoe het met de rest van de woning gesteld is.

Vooraf licht groene vakjes:

De woning scoort op veel gebieden boven de gemiddelde woning. Het gaat dus de goede kant op. Voor verbeterpunten kunt u de checklist doorlopen. Zorg ervoor dat de woning op de andere punten ook beter gaat scoren.

Vooraf oranje vakjes:

De woning voldoet redelijk aan de huidige eisen. Het gaat echter niet om een heel goed scorende woning. Tal van zaken kunnen nog verbeterd worden met oog op de toekomst. Ben niet tevreden en doorloop de hele checklist.

Enkele donker groene vakjes:

Dit is waarschijnlijk het hoogst haalbare niveau. Op deze punten voldoet de woning aan de standaarden die in de toekomst gaan gelden. Hoe meer zaken op dit niveau scoren hoe beter. Raadpleeg daarvoor de checklist

Quick Scan Flexibiliteit

1. Is er een kruipruimte aanwezig?

- Nee, geen kruipruimte aanwezig
- Ja, kruipruimte aanwezig of woning onderkeldert



Voor meer info zie:
Checklist, constructie
begane grond

2. Is er een mogelijkheid tot uitbouwen woning?

- Woning niet uit te bouwen
- Woning aan 1 zijde uit te bouwen
- Woning aan 2 of meer zijden uit te bouwen
- Splitsing van woning mogelijk in 2 afzonderlijke woningen



Voor meer info zie:
Checklist, volume
afmetingen

3. Wat is de verdiepingshoogte (gemiddeld)?

- < 2,4 meter
- tussen 2,4 en 2,6 meter
- tussen 2,6 en 3,0 meter
- > 3,0 meter



Voor meer info zie:
Checklist, volume
afmetingen

4. Hoe breed zijn de deuren die toegang bieden tot verblijfruimten?

- 1 of meerdere deuren < 0,8 meter
- tussen 0,8 en 0,9 meter
- > 0,9 meter



Voor meer info zie:
Checklist, volume
afmetingen

5. Wat voor trap is er in de woning aanwezig?

- Spiltrap of $\geq 180^\circ$ draaiende trap
- Trap met 1 kwart
- Rechte steektrap of hoektrap met plateau
- Er is een (trap)lift aanwezig



Voor meer info zie:
Checklist, volume
afmetingen

6. Hoe is de entree van de woning gesitueerd?

- entree alleen te bereiken d.m.v. trappen
- entree direct op maaiveld of te bereiken d.m.v. lift
-
-



Voor meer info zie:
Checklist, volume
indeling

7. Hoeveel slaapkamers zijn er (mogelijk) in de woning?

- (mogelijkheid) < 3 slaapkamers
- (mogelijkheid) 3 slaapkamers
- (mogelijkheid) > 3 slaapkamers
- extra kamer begane grond, werk-/slaapkamer (mogelijk)



Voor meer info zie:
Checklist, volume
indeling

8. Zijn de verwarmingsleidingen toegankelijk?

- Nee, of verloop leidingen niet bekend
- Nee niet eenvoudig, plaats leidingen is wel bekend
- Ja deels, er is een centraal stijgpunt leidingen
- Ja, alle verwarmingsleidingen toegankelijk



Voor meer info zie:
Checklist, installaties
verwarming

SCORE:

Eén of meer vakjes zijn rood ■:

Dit onderdeel scoort onvoldoende op het gebied van flexibiliteit! De punten die rood scoren behoeven verbetering. Loop de hele checklist door om te zien hoe het met de rest van de woning gesteld is.

Voorals licht groene ■ vakjes:

De woning scoort op veel gebieden boven de gemiddelde woning. Het gaat dus de goede kant op. Voor verbeterpunten kunt u de checklist doorlopen. Zorg ervoor dat de woning op de andere punten ook beter gaat scoren.

Voorals oranje ■ vakjes:

De woning voldoet redelijk aan de huidige eisen. Het gaat echter niet om een heel goed scorende woning. Tal van zaken kunnen nog verbeterd worden met oog op de toekomst. Ben niet tevreden en doorloop de hele checklist.

Enkele donker groene ■ vakjes:

Dit is waarschijnlijk het hoogst haalbare niveau. Op deze punten voldoet de woning aan de standaarden die in de toekomst gaan gelden. Hoe meer zaken op dit niveau scoren hoe beter. Raadpleeg daarvoor de checklist

Quick Scan Gezondheid

1. Is er veel geluid hoorbaar van burens?

- Ja veel geluid hoorbaar
- Ja, af en toe geluid hoorbaar
- Bijna geen geluid van burens hoorbaar
- Totaal geen geluid hoorbaar van burens



Voor meer info zie:
Checklist, omgeving

2. Zijn alle kieren naar de kruipruimte gedicht?

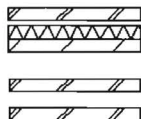
- Nee, er zijn kieren naar de kruipruimte aanwezig
- Ja, de kruipruimte is geheel afgedicht
- Ja, extra goede afdichting van kruipruimte uit laten voeren
- Er is geen kruipruimte



Voor meer info zie:
Checklist, constructie
begane grond

3. Hoe zijn de buitenmuren opgebouwd?

- Enkel steens muur of ongeïsoleerde spouwmuur
- Spouwmuur deels geïsoleerd
- Geheel geïsoleerde gesloten gevel
- Zeer hoge isolatiewaarde gevel



Voor meer info zie:
Checklist, constructie
gevels

4. Is het dak geïsoleerd?

- Nee, ongeïsoleerd dak
- Ja, geïsoleerd dak doe-het-zelf
- Ja, professioneel geïsoleerd dak
- Ja, zeer hoge isolatiewaarde dak



Voor meer info zie:
Checklist, constructie
dak

5. Wat voor type verwarmingstoestel is er aanwezig?

- Open verwarmingstoestel (waakvlam aan te raken)
- Gesloten verwarmingst. (waakvlam niet aan te raken)



Voor meer info zie:
Checklist, installaties
verwarming

6. Wat voor type verwarming is er toegepast?

- Luchtverwarming, ingeblazen lucht is verwarmd, of verwarming door open kachels
- Verwarming dmv. radiatoren of gesloten kachels
- Vloerverwarming met radiatoren
- Wand-/ vloerverwarming of vergrote radiatoren



Voor meer info zie:
Checklist, installaties
verwarming

7. Is er permanente ventilatie aanwezig?

- Geen permanente ventilatie mogelijkheid, alleen ramen te openen in vertrekken
- Ieder vertrek natuurlijke ventilatie d.m.v. roosters
- Mechanische afzuiging, toevoer door roosters
- Gebalanceerde ventilatie, toevoer en afvoer mechanisch



Voor meer info zie:
Checklist, installaties
ventilatie

8. Is het ventilatiesysteem periodiek onderhouden?

- Nee
- Ja, periodiek onderhouden



Voor meer info zie:
Checklist, installaties
ventilatie

SCORE:

Eén of meer vakjes zijn rood ■ :

Dit onderdeel scoort zeer negatief op het gebied van gezondheid! De punten die rood scoren behoeven verbetering. Loop de hele checklist door om te zien hoe het met de rest van de woning gesteld is.

Vooraf licht groene ■ vakjes:

De woning scoort op veel gebieden boven de gemiddelde woning. Het gaat dus de goede kant op. Voor verbeterpunten kunt u de checklist doorlopen. Zorg ervoor dat de woning op de andere punten ook beter gaat scoren.

Vooraf oranje ■ vakjes:

De woning voldoet redelijk aan de huidige eisen. Het gaat echter niet om een heel goed scorende woning. Tal van zaken kunnen nog verbeterd worden met oog op de toekomst. Ben niet tevreden en doorloop de hele checklist.

Enkele donker groene ■ vakjes:

Dit is waarschijnlijk het hoogst haalbare niveau. Op deze punten voldoet de woning aan de standaarden die in de toekomst gaan gelden. Hoe meer zaken op dit niveau scoren hoe beter. Raadpleeg daarvoor de checklist

Bijlage 4

'Matrix'

				Geen zonweting op zuiden	Zonwering op zuiden	Automatische zonwering op zuiden						
				Tochtklachten in woning	Geen tochtklachten in woning		Kieren aanwezig	Geen kieren aanwezig in verhuursruimten	Geen kieren aanwezig	Extra kierdichting achteraf		
Kierdichting		x	x									
Onverwarmde ruimte aan woning	x		x	Geen buitenberging/garage bij woning	Geen garage bij woning, wel berging	Garage bereikbaar via buiten	Garage vanuit woning te bereiken		Woning grenst niet aan serre of andere onverwarmde ruimte	Serre of andere onverwarmde ruimte aan de woning	Ventilatielucht wordt voorverwarmd door onverwarmde ruimte	
E Dak												
Opbouw dakpakket	x	x	x	Geen sparingen in dak mogelijk	Voorzieningen voor sparingen aanwezig	Houten draagconstructie horizontale/draaiend	Dak van houten spanten verticaal draaiend	Zeker asbest in de woning aanwezig	Mogelijk kleine hoeveelheid asbest in woning	Geen asbest in woning aanwezig	Zeer hoge isolatiewaarde dak R_e>4	
Vorm dakvlak zolderverdieping	x		x	Gebogen dakvlak	Flauwe helling dak < 30 graden	Helling dak > 30 graden	Plat dak					
Begin van het dak	x			Alle ruimten 1e verdieping schuin dak	Plat dak op 2 ^e verdieping	Ruimten op 2 ^e verdieping schuin dak	Plat dak op 2 ^e verdieping					
Dakkapel aanwezig	x			Geen dakkapel mogelijk	Mogelijkheid dakkapel	Voorziening dakkapel aanwezig	Dakkapel op zolder aanwezig					
Oriëntatie dakvlak			x						Meeste dakvlak georiënteerd op noorden	Meeste dakvlak georiënteerd op oost/west	Meeste dakvlak georiënteerd op zuiden	
VOLUME												
F Afmetingen												
Breedte woning	x			Beukbreedte < 3,4m	Beukbreedte 3,4-5 m	Beukbreedte 5-6 m	Beukbreedte >6m					
Mogelijkheid tot aanbouw	x			Niet uit te bouwen	Aan achterzijde uit te bouwen	Aan achterzijde en zijkant woning uit te bouwen						
Hoeveelheid onbebouwde grond	x			> 50% perceel bebouwd	30-50% perceel bebouwd	10-30% perceel bebouwd	<10% perceel bebouwd					
Verdiepingshoogte	x			Verdiepingshoogte < 2,40m	Verdiepingshoogte tussen 2,40-2,60m	Verdiepingshoogte > 2,60m						
Gangbreedten	x			Gang < 0,9m	Gangen breedte 0,9 - 1,10m	Gangen > 1,10 m. breed						
Deurbreedten	x			Deuren < 0,9m breed	Deuren > 0,9m breed	Deuren breedte > 0,9m						
Afmetingen trappen	x			Spiltrap of meer dan 1800 draaiende trap	Kwart draaiende trap	Rechte steektrap of hoektrap met plateau	Er is een (trap)lift aanwezig					
G Indeling												
Trappen	x		x	Trap midden in woning	Trap aan zijgevel	Trap aan voor/achtergevel	Trap gezend aan voor/achter en zijgevel			Open trap in woonkamer	Trap in de hal	Aparte ruimte voor trap
				Geen vaste trap naar zolder	Vaste trap naar zolder							
				Spiltrap in woning	Trap met 1/2 kwarten	Trap met kwarten plateau	rechte steektrap					
Inhoud woning	x			<300 m3	300-400 m3	400-500 m3	>500 m3		grotere woning	300-400 m3	kleinere woning	
Aantal slaapkamers	x			<3 slaapkamers mogelijk	3 slaapkamers	mogelijkheid >3 slaapkamers	Extra kamer begane grond, mogelijkheid tot					
Plaats entree	x			Entree op verdieping bereikbaar met trap of trappen	Entree op maaiveld, of bereikbaar met lift							
Plaats keuken	x	x		Keuken midden in woning niet te veranderen	Keuken aan voor/achtergevel niet te veranderen	Plaats keuken met veel moeite te veranderen	Plaats keuken vrij te kiezen, eenvoudig te veranderen	Keuken zonder afzuiging en zonder te openen raam	Open keuken met afzuiging of geloten keukens met te openen raam	Gesloten keukens met afzuiging	Gesloten keukens met afzuiging en te openen raam	
Plaats badkamer	x	x		Badkamer in slaapkamer	Aparte badkamer op verdieping	Badkamer op begane grond	(Mogelijkheid) 2 ^e badkamer op verdieping	Geen permanente ventilatie en geen raam te openen	Raam te openen, maar geen permanente ventilatie	Permanente ventilatie, maar geen raam te openen	Permanente ventilatie en raam te openen	
Plaats toilet	x	x		Alleen toilet op badkamer	Aparte toilet	2 toiletten (badkamer en aparte toilet)		Geen permanente ventilatie en geen raam te openen	Raam te openen op toilet, maar geen permanente ventilatie	Permanente ventilatie, maar geen raam te openen	Permanente ventilatie en raam te openen	
Woningtype	x			Split-level-woning	Drive-in woning	woning 3 verdiepingen met zadeldak	Woning 3 verdiepingen met plat dak					

Bijlage 5

'Verwijzingen naar tools'

Checklist Energiebesparing Tools

De eerste tool die gebruikt is, Maatregelenpakket Allergeenarme Woningen (AAW), heeft slechts een aantal punten opgenomen die te maken hebben met energiebesparing. Deze vormen van energiebesparing zijn tevens voordelig voor de gezondheid.

De tweede tool die gebruik is bij het ontwikkelen van de checklist is EPBD-EPA (EPBD). Hier is uitgegaan van het opnameformulier van het EnergiePrestatie Advies en uitgebreid met gezondheidsvragen.

De volgende tool, GPR-gebouw, is een communicatie instrument voor professionals. Er zijn tal van onderdelen die gebruikt kunnen worden voor het opstellen van de checklists.

Het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen (NPDB) is een maatregelenlijst die kan toegepast worden wanneer men streeft naar een duurzamere woning. Hieruit kunnen dus ook weer tal van onderwerpen gebruikt worden voor gebruik in de checklist.

'Wat is duurzaam bouwen' (DB?) is bedoeld als leidraad voor het onderwijs. Hierin staan dus tal van maatregelen die mogelijk zijn om energiebesparing te realiseren.

A. Omgeving

1. Hoe zijn belangrijke voorzieningen te bereiken?

- Auto nodig voor bereiken voorzieningen
- Supermarkt en basisscholen op loopafstand
- Stadscentrum op loopafstand
- Woning in stadscentrum

AAW : -
EPBD : -
GPR : -
NPDB : -
TK : -
DB? : -

B. Constructie

Fundering

2. Is de fundering van uw woning geïsoleerd? (evt. te zien op bouwtekeningen)

- Nee, niet geïsoleerd
- Ja, wel geïsoleerd

AAW : -
EPBD : Ernstige koudebruggen aanwezig in vloer
GPR : Optimaliseer energieprestatie
NPDB : Hef koudebruggen op
TK : -
DB? : Voorkom koudebruggen

Begane grond

3. Is de begane grond vloer van uw woning geïsoleerd? (evt. te zien op bouwtekeningen)

- Nee, ongeïsoleerd
- Ja, geïsoleerd doe-het-zelf
- Ja, is professioneel geïsoleerd
- Ja, de vloer heeft een zeer hoge isolatiewaarde

AAW : Hoge isolatiewaarde van vloer
EPBD : Koud aanvoelende vloer
GPR : Optimaliseer energieprestatie, Warmteweerstand begane grond voer $R_c > 3,5$

NPDB : Isolatiewaarde begane grond $R_c > 3$
TK : Goed geïsoleerde begane grond vloer $R_c > 3,5$
DB? : Goede warmteisolatie

4. Is de kruipruimte geïsoleerd? (te zien door kruipluik)

- Nee, ongeïsoleerd
- Kruipruimte is niet apart geïsoleerd, begane grond is wel geïsoleerd.
- Ja, geïsoleerd (bijv. volgespoten met isolatie, schelpen in kruipruimte ed)
- Er is geen kruipruimte aanwezig – ga verder bij vraag 6

AAW : -
EPBD : -
GPR : Isoleer kruipluik en zorg voor een goede afdichting
NPDB : Kruipluik isoleren
TK : Goede isolatie van de woning
DB? : Goede warmteisolatie, Kruipruimte goed isoleren en afdichten of geen kruipruimte

5. Zijn alle kieren naar de kruipruimte gedicht?

- Nee, lucht van de kruipruimte kan de woning in komen
- Ja, de kruipruimte is geheel afgedicht

AAW : Zeer dicht begane grond vloer, dichting van doorvoeren en naden
EPBD : Doorvoeren door vloer afgedicht
GPR : Isoleer kruipluik en zorg voor een goede afdichting
NPDB : -
TK : Luchtdichte begane grond vloer en kruipruimte met afdichting en luikring
DB? : Voorkom koudebruggen, Kruipruimte goed isoleren en afdichten of geen kruipruimte

Gevels

6. In welk type woning woont u?

- Vrijstaande woning
- Hoekwoning of 2-onder-1-kap woning
- Tussenwoning

AAW : -
EPBD : -
GPR : -
NPDB : -
TK : -
DB? : Compacte bouwvorm

7. Hoe zijn de buitenmuren opgebouwd?

- Enkel steens muur of ongeïsoleerde spouwmuur
- Spouwmuur deels geïsoleerd
- Geheel geïsoleerde gesloten gevel
- Zeer hoge isolatiewaarde gevel ($R_c > 4$)

AAW : Hoge isolatiewaarde gevels
EPBD : Geïsoleerde of ongeïsoleerde gevel, oververhitting via gevel
GPR : Dichte geveldelen $R_c > 3,5$
NPDB : Isolatiewaarde gesloten gevel $R_c > 3$
TK : Goed geïsoleerde gevels $R_c > 3,5$
DB? : Goede warmteisolatie

8. Is er voldoende daglicht in de woning aanwezig?

- Nee, onvoldoende (vloeroppervlak (m^2) delen door raamoppervlak (m^2) > 15)
- Voldoende (vloeroppervlak (m^2) delen door raamoppervlak (m^2) tussen 10 en 15)
- Ruim voldoende (vloeroppervlak (m^2) delen door raamoppervlak (m^2) < 10)

AAW : -
EPBD : Oriëntatie gevels
GPR : Per verblijfsruimte oppervlakte daglichtopeningen $> 10\%$ van vloeroppervlak
NPDB : Beperk warmteverlies en oververhitting door TE grote ramen
TK : Voldoende daglicht in leefruimten $0,15 \cdot$ vloeroppervlakte, Zontoetredingsfactor $ZTA = 0,6$
DB? : -

9. Wat voor type beglazing is er toegepast? (indien dubbel glas; HR of HR++ staat in spouw vermeld)

- Enkel glas (>25% enkel glas)
- Dubbel glas (>75% dubbele beglazing)
- HR beglazing
- HR++ beglazing (zeer hoge isolatiewaarde)

AAW : Hoge isolatiewaarde gevelopeningen
EPBD : Grote vlakken enkel glas, >50% enkel glas of >50% dubbel glas
GPR : Optimaliseer energieprestatie, Gebruik HR+ glas
NPDB : Gebruik HR++ glas, Beperk warmteverlies en oververhitting door TE grote ramen
TK : HR++ glas, maximale glashoogte 2,5m
DB? : HR++ glas

10. Wat voor type kozijnen zijn er toegepast?

- Stalen of aluminium kozijnen
- Kunststof of houten kozijnen

AAW : -
EPBD : -
GPR : -
NPDB : Hef koudebruggen op, Pas verbeterde kierdichting toe in draaiende delen van kozijnen
TK : -
DB? : Isolatie van kozijnen

11. Zijn er (rol)luiken aanwezig?

- Nee, geen (rol)luiken aanwezig
- Ja, deels voorzien van (rol)luiken
- Ja, geheel voorzien van (rol)luiken

AAW : Zonwering bij ramen op zuidzijde
EPBD : -
GPR : Buitenzonwering
NPDB : Zonwering buiten
TK : -
DB? : Zonwering

12. Hoe zijn de ramen georiënteerd?

- Veel glas op noordgevel
- Veel glas op oost- en westgevel
- Veel glas op zuidgevel

AAW : -
EPBD : -
GPR : Ontwerp geschikt voor actieve zonne-energie
NPDB : Actief gebruik van zonne-energie mogelijk
TK : -
DB? : Passieve zonne-energie, oriëntatie en zonering van vertrekken

13. Is er zonwering aanwezig op het zuiden?

- Geen zonwering op het zuiden
- Zonwering op zuiden handbediend
- Automatische zonwering op zuiden

AAW : Zonwering bij ramen op zuidzijde
EPBD : -
GPR : Buitenzonwering
NPDB : Buitenzonwering
TK : -
DB? : Zonwering

14. Is de woning kierdicht?

- Kieren aanwezig in verblijfsruimten (mogelijke tochtklachten)
- Geen kieren aanwezig in verblijfsruimten
- Geen kieren aanwezig in woning
- Extra kierdichting achteraf

AAW : Voorkom koudebruggen

EPBD : Kierdichting
GPR : Voorkom vocht door koudebruggen
NPDB : Hef koudebruggen op, Pas verbeterde kierdichting toe in draaiende delen van kozijnen
TK : -
DB? : Voorkom koudebruggen, Goede kierdichting

15. Grenst er aan de woning een onverwarmde ruimte? (bijv. serre/veranda)

- Nee, woning grenst niet aan onverwarmde ruimte
 Ja, serre of andere onverwarmde ruimte grenst aan woning

AAW : -
EPBD : Serre aanwezig, Voorverwarming ventilatielucht d.m.v. serre
GPR : Ontwerp geschikt voor actieve zonne-energie
NPDB : Actief gebruik van zonne-energie mogelijk, Serre aan woning (niet verwarmd!!)
TK : Serre als buffer, of voorverwarming isolatielucht
DB? : Serre zonder verwarming

Dak

16. Is het dak geïsoleerd? (evt. te zien op bouwtekeningen)

- Nee, ongeïsoleerd dak (ruimten onder het dak warmen snel op bij hoge buitentemperaturen)
 Ja, geïsoleerd dak doe-het-zelf
 Ja, professioneel geïsoleerd dak
 Ja, zeer hoge isolatiewaarde dak (bijv. groen dak ed.)

AAW : Hoge isolatiewaarde dak
EPBD : Dak grenst aan onverwarmde zolder, Oververhitting via dak
GPR : Optimaliseer energieprestatie
NPDB : Isolatie waarde dak $R_c > 3$
TK : Goed geïsoleerde daken $R_c > 3,5$
DB? : Goede warmteisolatie

17. Hoe is het dak georiënteerd?

- Geen dakvlak georiënteerd tussen zuidoost en zuidwest
 Deel van het dakvlak georiënteerd tussen zuidoost en zuidwest
 Meeste dakvlak georiënteerd op zuiden
 Er wordt actief gebruik gemaakt van oriëntatie dak bijv. door zonnepanelen

AAW : -
EPBD : Zonnecollectoren of PV-panelen
GPR : Ontwerp geschikt voor actieve zonne-energie
NPDB : Actief gebruik van zonne-energie mogelijk
TK : -
DB? : -

C. Volume

Indeling

18. Hoe is de verbinding tussen begane grond en verdieping?

- Open trap in woonkamer
 Trap in de hal
 Aparte ruimte voor een trap

AAW : -
EPBD : -
GPR : Geen open trap in woonkamer
NPDB : Geen open trap in de woonkamer
TK : -
DB? : -

19. Wat is de inhoud van de woning? (evt. te vinden op bouwtekeningen, anders te schatten)

- $> 400 \text{ m}^3$
 tussen 300 en 400 m^3
 $< 300 \text{ m}^3$

AAW : -
EPBD : -
GPR : -
NPDB : -
TK : -
DB? : -

20. Zijn de binnenmuren van steen?

- Nee, geen stenen binnenwanden (maar bijvoorbeeld hout)
 Ja, deels binnenwanden van steen
 Ja, alle binnenwanden van steen

AAW : Zorg voor voldoende thermische massa
EPBD : -
GPR : Thermische massa voorkomt oververhitting
NPDB : -
TK : Thermische massa aanbrengen
DB? : Thermische massa

D. Installaties

Verwarming

21. Wat voor type verwarming is er toegepast?

- Elektrische verwarming - ga verder bij vraag 27
 Radiatorenverwarming of hout/gaskachel (bij hout/gaskachel - ga naar vr. 27)
 Vloerverwarming evt. aangevuld met radiatoren (hoge- /midentemperatuur verwarming)
 Wand-, vloerverwarming of vergrote radiatoren (lage temperatuur verwarming)

AAW : Stralingsverwarming in een lage temperatuur systeem
EPBD : Afgiftesysteem: kachel, radiator, convector, vloer/wandverwarming; lokale verw. kachel of haard
GPR : Ontwerp geschikt voor lage temperatuur verwarming, LTV of MTV vergrote radiatoren, wand/vloerverwarming
NPDB : Lagetemperatuur systeem toepassen
TK : LTV vloer of wandverwarming
DB? : Lage temperatuur verwarming

22. Wat voor type verwarmingstoestel is er aanwezig? (staat vermeld op toestel)

- Oude staande ketel met geiser
 VR-ketel
 HR-ketel
 Innovatief energiebesparend systeem (zoals, warmtepomp, biogas/-massa ed.)

AAW : Toestel voor ruimte en warmwaterverwarming HR+, low NOx, gesloten en geluidsarm
EPBD : VR-ketel of HR-ketel, LTV-MTV-HTV (<35, 35-55, >55 graden), Warmtepomp
GPR : Gebruik CV/warmwatertoestel met hoog rendement, Zonneboiler installatie
NPDB : Zonneboiler installatie, Lagetemperatuur systeem toepassen, HR ketel
TK : Collectief of individueel warmtenet, Warmtepomp, warmtepompboiler, collectief: stadsverwarming, biogas, biomassa, aardwarmte
DB? : Zonneboiler combi, warmtepompen, gesloten toestellen, Hoog rendement warmteleveranciers

23. Hoe oud is het verwarmingstoestel?

- ouder dan 10 jaar
 5-10 jaar
 3-5 jaar
 1-2 jaar

AAW : -
EPBD : -
GPR : -
NPDB : -
TK : -
DB? : -

24. Is er periodiek onderhoud gepleegd?

- Nee
 Ja, periodiek onderhouden
 Ja, onderhoudscontract aanwezig

AAW : Onderhoudscontract op systemen
EPBD : Onderhoudscontract
GPR : Onderhoudscontract verwarmingstoestel
NPDB : -
TK : Onderhoudscontract verwarming en ventilatie
DB? : Onderhoudscontract van installaties

25. Zijn de cv-leidingen geïsoleerd?

- Nee, niet geïsoleerd
 Ja, wel geïsoleerd

AAW : -
EPBD : Leidingen in onverwarmde ruimte, Leidingen geïsoleerd
GPR : Isoleer cv-leidingen volledig
NPDB : Isoleer cv en distributie leidingen
TK : -
DB? : Isoleer cv-leidingen

26. Is het een gebruiksaanwijzing van de verwarming aanwezig?

- Nee
 Ja

AAW : Instructie over systemen
EPBD : -
GPR : Goede gebruikershandleiding
NPDB : Gebruikshandleiding meeleveren
TK : -
DB? : Gebruiksaanwijzing installaties

Warm water

27. Hoe wordt het warm water opgewekt?

- Warm water door geiser
 Warm water door HR-ketel, evt. gecombineerd met close-in boiler
 Zonnecollectoren
 Zonneboiler installatie

AAW : -
EPBD : Zonneboiler, Keukengeiser, Badgeiser, Close-in boiler, Zonnecollectoren, HR-warmwater voorziening, Zonnegas combi
GPR : Ontwerp geschikt voor actieve zonne-energie, Gebruik CV/warmwatertoestel met hoog rendement, Zonneboiler installatie
NPDB : Zonneboiler installatie, HR ketel
TK : Zonneboiler, Zonnegas combi
DB? : Zonneboilers, Zonneboiler combi

28. Wordt er warmte teruggewonnen uit het afvalwater?

- Nee, geen warmteterugwinning uit afvalwater
 Ja, deels wordt warmte teruggewonnen
 Ja, warmte wordt teruggewonnen en afvalwater wordt hergebruikt

AAW : -
EPBD : -
GPR : -
NPDB : -
TK : -
DB? : Warmteterugwinning uit afvalwater

29. Wordt er warmwater opgeslagen?

- Ja, elektrische verwarmd voorraadvat
 Nee, geen voorraadvat

AAW : -
EPBD : Gasboiler, Elektrische boiler, Warmtepompboiler
GPR : -
NPDB : -
TK : -
DB? : -

30. Is het een gebruiksaanwijzing van de verwarming aanwezig?

- Nee
 Ja

AAW : Instructie over systemen
EPBD : -
GPR : Goede gebruikershandleiding
NPDB : Gebruikshandleiding meeleveren
TK : -
DB? : Gebruiksaanwijzing installaties

31. Zijn de warmwaterleidingen geïsoleerd?

- Nee, leidingen zijn niet geïsoleerd
 Ja, leidingen zijn geïsoleerd

AAW : -
EPBD : Leidingisolatie
GPR : Leidingen isoleren
NPDB : Isoleer CV en distributieleidingen
TK : -
DB? : Isolatie van warmwaterkranen

32. Zijn er waterbesparende maatregelen getroffen?

- Nee, geen waterbesparende maatregelen
 Ja, thermostaatkranen op bad/douche
 Ja, thermostaatkranen en waterbesparende douchekoppen

AAW : Waterbesparende douchekoppen op kranen en thermostatische mengkranen op tappunten
EPBD : Waterbesparende douchekop, Thermostaatkranen
GPR : Waterbesparende maatregelen (doorstroombegrenzers, waterbesparende douchekoppen, thermostatische mengkranen ed.)
NPDB : Waterbesparende maatregelen, Thermostatische mengkranen in de douche
TK : -
DB? : Waterbesparende voorzieningen

Ventilatie

33. Hoe wordt de woning geventileerd?

- Gehele woning natuurlijke ventilatie - ga verder bij vraag 37
 Mechanische afzuiging, toevoer handbediend
 Mechanische afzuiging, toevoer door vraaggestuurde roosters
 Gebalanceerde ventilatie met HR-WTW-systeem (IS NIET VANZELFSPREKEND → EXTRA VRAAG MET WTW)

AAW : Intelligente toevoerroosters geschakeld aan afvoer, warmteterugwinning uit ventilatielucht
EPBD : Gebalanceerde ventilatie met Warmteterugwinning, Natuurlijke ventilatie, Mechanische afvoer, Vraaggestuurde ventilatie
GPR : Vraaggestuurde afvoer, Aanvoer via zelfregulerende roosters bij natuurlijke ventilatie
NPDB : Gebalanceerde ventilatie met WTW, Zelfregulerende ventilatieroosters
TK : Natuurlijke toevoer, gebalanceerde ventilatie met WTW, Zelfregulerende of vraaggestuurde toevoerroosters.
DB? : Gebalanceerde ventilatie met HR-wtw, vraaggestuurde ventilatiesystemen, hybride ventilatie

34. Is er een gebruiksaanwijzing van het ventilatiesysteem aanwezig?

- Nee, geen gebruiksaanwijzing aanwezig
 Ja, gebruiksaanwijzing aanwezig

AAW : Instructie over systemen
EPBD : -
GPR : Goede gebruikershandleiding
NPDB : Gebruikshandleiding meeleveren
TK : -
DB? : Gebruiksaanwijzing installaties

35. Is het ventilatiesysteem onderhouden?

- Nee
 Ja, periodiek onderhoud aan gepleegd
 Ja, onderhoudscontract aanwezig

AAW : Onderhoudscontract op systemen
EPBD : Jaarlijks onderhoud van gebalanceerde ventilatie
GPR : Onderhoudscontract bij mechanische ventilatie
NPDB : -
TK : Onderhoudscontract verwarming en ventilatie
DB? : Onderhoudscontract installaties

Elektriciteit

36. Hoe wordt elektriciteit verkregen?

- Elektriciteit van maatschappij
 Deel elektriciteit door innovatief systeem, deels door maatschappij (bijvoorbeeld warmtekrachtkoppeling)
 Alleen elektriciteit door innovatief systeem, geen elektriciteit van maatschappij

AAW : -
EPBD : Warmtekrachtkoppeling, PV-panelen
GPR : Ontwerp geschikt voor actieve zonne-energie
NPDB : Zonnecelinstallatie plaatsen
TK : PV-cellen
DB? : PV-panelen, warmtekrachtkoppeling, gebruik van restwarmte (WKK)

37. Zijn er hot-fill aansluitingen voor vaatwasser en/of wasmachine aanwezig? (speciale aansluiting)

- Nee, voor allebei niet
 Ja, één van de twee
 Ja, voor beide

AAW : -
EPBD : -
GPR : Aansluiting hot-fill t.b.v. wasmachine en vaatwasmachine
NPDB : Hot-fill aansluitingen vaatwasser en wasmachine
TK : -
DB? : Hot-fill wasmachine en vaatwasser

(NOG) NIET OPGENOMEN IN CHECKLIST:

AAW:

- Korte leidinglengten tussen warmwatertoestel en tappunten

EPBD:

- Voorverwarmde ventilatielucht d.m.v. serre
- Waterbesparende douchekop
- Beperking van de leidinglengte (2^e keer!)
- Zonnegas combi voor ruimteverwarming
- Gelijkstroomventilator bij ventilatie

GPR:

- Gebruik windenergie
- Eenvoudige installatie
- Ontwerp geschikt voor lage temperatuur verwarming
- Installatieontwerp geschikt voor collectieve systemen
- Beperk leidinglengten van toestel naar tappunten (3^e keer!)
- Plaats een brievenbus met verbeterde tochtwering

NPDB:

- Tochtwerende brievenbus (2^e keer!)
- Zorg voor aansluiting op het warmtedistributienet
- Gebruik energiezuinige ventilatoren
- Optimaliseer leidinglengten (4^e keer!)
- Thermostaatkranen en klokthermostaat

TK:

- Maximale glashoogte 2,5m i.v.m. koudeval
- Collectieve of individuele verwarming
- Ventilatielucht toevoer voorverwarmd (serre of WTW)
- Weersafhankelijke regeling verwarmingsinstallatie
- Zontoetredingsfactor ZTA=0,6

DB?:

- Natuurlijke koeling
- Bodemwarmtewisselaar (koeling)
- Airco-units
- Tegengaan mechanische koeling
- Geluidshinder ventilatie voorkomen vooral bij gebalanceerde ventilatie
- Compacte bouwvorm
- Beperk leidinglengten in verwarming en ventilatie (5^e keer!)
- Collectieve verwarmingsinstallatie
- Thermostatische radiatorkranen

Beperking van leidinglengten is een belangrijk punt wat in 5 van de 6 tools voorkomt, maar nog ontbreekt in de checklist. Dit is echter door leken een heel moeilijk te bepalen punt. Wanneer is er immers rekening gehouden met leidinglengten beperken?

Ook met koeling van de woning is in de checklist geen rekening gehouden. Toch zijn er steeds meer woningen waar gebruik gemaakt wordt van koeling. In de zomer kan dit een grote kostenpost worden ten aanzien van energieverbruik. Het is dus wel verstandig om dit mee te nemen in de checklist.

Collectieve verwarmingssystemen zijn niet opgenomen in de checklist. Toch maakt stadsverwarming onderdeel uit van verwarming in de bestaande bouw en mag dus niet ontbreken in de checklist. In 4 van de 6 checklists wordt er ook ingegaan op collectieve verwarming.

Thermostatische radiatorkranen wordt ook in 2 van de 6 tools genoemd als onderdeel voor energiebesparing. Het is verstandig om deze dus ook nog in de checklist op te nemen.

Checklist Flexibiliteit Tools

Naast gebruik van de bestaande tools is het rapport van Noud de Vreeze met als titel 'Breede woning' van belang voor het ontwikkelen van de checklist voor flexibiliteit. In opdracht van VROM heeft er een onderzoek plaatsgevonden waaruit 12 criteria ontstaan zijn die aangeven wanneer een woning flexibel genoemd mag worden. Deze 12 criteria zullen meegenomen worden in de ontwikkeling van de checklist. Een werkelijk flexibele woning heeft een breedte van tenminste 6meter.

1. Primaire woonruimtes (woonruimte, keuken, berging, toilet, ruimte voor sanitair) op de begane grond.
2. Mogelijkheid voor extra woon- / slaapvertrek op de begane grond
3. Neutrale vertrekmaten zodanig dat verschillende woonfuncties in verschillende vertrekken kunnen plaatsvinden.
4. Mogelijkheid van zinvolle indelingsvarianten door verplaatsbare of verwijderbare (niet dragende) binnenwanden
5. Mogelijkheid van verzelfstandiging van ruimtes binnen een woning ten behoeve van werkruimte of inwoning.
6. Uitbreidingsmogelijkheden ten opzichte van een basistype
7. Ontsluiting van hoger dan het maaiveld gelegen verdiepingen via rechte steektrappen.
8. Mogelijkheden voor verschillende plaatsen van keukens en sanitair door een extra standleiding, of door centrale plaatsing standleiding
9. Mogelijkheid van een ligbad in de sanitaire ruimte en mogelijkheid van een 2^e sanitaire ruimte
10. Aparte ruimte voor een wasmachine
11. Plaatsing van keukens zodanig dat uitbreiding van de keukenruimte en de keukenapparatuur mogelijk is.
12. Rolstoeltoegankelijke maatvoering van vertrekken, gangen en portalen en tenminste een rolstoeltoegankelijke ruimte en rolstoeltoegankelijk sanitair op entreeniveau.

A. Omgeving

1. Hoe zijn belangrijke voorzieningen te bereiken?

- Auto nodig voor bereiken voorzieningen
- Supermarkt en basisscholen op loopafstand
- Stadscentrum op loopafstand of openbaar vervoer op <250m
- Woning in stadscentrum

WK : -

NPDB : Woning geschikt voor mindervalide

AAW : Openbaar vervoer halte op <250m van woning, Voorzieningen voor spelen, recreatie en dagelijkse inkoop <400m

GPR : -

TK : Afstand tot het openbaar vervoer en winkelvoorzieningen (+ <400m, ++ <200m)

B. Constructie

Begane grond

2. Hoe is de begane grond vloer gemaakt? (zichtbaar vanuit kruipruimte)

-
- Betonplaten of gestorte betonnen vloer
- Betonnen of stalen liggers, of houten balken, daaroverheen de vloer
-

WK : -

NPDB : -

AAW : -

GPR : Flexibel vloersysteem wanneer leidingen bereikbaar moeten zijn

TK :

3. Is er een kruipruimte aanwezig?

- Nee
 Ja
 Ja, en woning deels onderkeldert
 Ja, en woning geheel onderkeldert

WK : Leidingen toegankelijk en aanpasbaar, Overmaat
NPDB : -
AAW : -
GPR : Flexibel vloersysteem wanneer leidingen bereikbaar moeten zijn
TK : Overmaat aan ruimte

Gevels

4. Wat voor type woning is het ?

- Tussenwoning
 Hoekwoning of 2-onder-1-kap woning
 Vrijstaande woning

WK : -
NPDB : -
AAW : -
GPR : -
TK : Overmaat aan ruimte

5. Zijn de voor- en achtergevel dragend? (evt. te vinden op bouwtekeningen)

- Ja, voor en achtergevel zijn dragend
 Nee, zijgevels zijn dragend
 Nee, geen dragende gevels, kolommen zijn dragend

WK : Uitbreidbaarheid woning, doorbraken in casco mogelijk houden
NPDB : -
AAW : -
GPR : -
TK :
NdV : Uitbreidingsmogelijkheden woning tov. basistype

6. Van welk materiaal is de gevelconstructie gemaakt?

- Gevelconstructie is van steen
 Gevelconstructie van hout
 Gevelconstructie van staal

WK : Uitbreidbaarheid woning, doorbraken in casco mogelijk houden
NPDB : -
AAW : -
GPR : -
TK :

7. Is er een buitenberging bij de woning?

- Nee, geen buitenberging
 Ja, berging bij de woning, geen garage
 Ja, garage bij de woning, niet vanuit woning te bereiken
 Ja, garage bij de woning, vanuit woning te bereiken

WK : Berg ruimte tenminste 6m² op afstand <100m
NPDB : Woning geschikt voor mindervalide
AAW : -
GPR : Aan/inpandige garage om te bouwen tot verblijfsruimte
TK : -
NdV : Uitbreidingsmogelijkheden woning tov. basistype

Dak

8. Hoe flexibel is het dak?

- Niet flexibel, geen sparing in dak mogelijk (kant en klare daken, zonder voorzieningen)
 Beperkt flexibel, voorzieningen voor sparingen zijn aanwezig (verstevigingen vooraf aangebracht in dak)
 Flexibel, houten kapconstructie dragende horizontale balken
 Flexibel, houten kapconstructie dragende verticale balken

WK : Uitbreidbaarheid van zolder of opbouw plat dak

NPDB : -
AAW : -
GPR : Zolderverdieping op te bouwen tot verblijfsruimte
TK :
NdV : Uitbreidingsmogelijkheden woning tov. basistype

9. Waar begint het dak?

- Alle ruimten op 1^e verdieping voorzien van schuin dak
- Plat dak op 1^e verdieping
- Ruimten op 2^e verdieping schuin dak, op 1^e verdieping niet
- Plat dak op 2^e verdieping

WK : -
NPDB : -
AAW : -
GPR : Zolderverdieping op te bouwen tot verblijfsruimte
TK : Overmaat aan ruimte

10. Welke vorm heeft het dak van de zolderverdieping?

- Geen zolderverdieping aanwezig
- Flauwe helling < 30 graden, kleine zolderverdieping
- Helling dak > 30 graden, ruime zolderverdieping
- Zolderverdieping met plat dak, zeer ruime zolderverdieping

WK : Uitbreidbaarheid van zolder of opbouw plat dak, Overmaat, Inpandige bergruimte 8m²
NPDB : -
AAW : -
GPR : Zolderverdieping op te bouwen tot verblijfsruimte
TK : Overmaat aan ruimte, Mogelijkheid voor thuiswerken

C. Volume

Afmetingen

11. Hoe breed is de woning? (exclusief eventuele garage)

- Breedte gemiddeld < 3,4 meter
- Breedte gemiddeld tussen 3,4 en 5 meter
- Breedte gemiddeld tussen 5 en 6 meter
- Breedte gemiddeld > 6 meter

WK : Beukbreedte >= 6m
NPDB : -
AAW : -
GPR : -
TK : Overmaat aan ruimte
NdV : 6meter breed

12. Is er een mogelijkheid tot uitbouwen woning?

- Woning niet uit te bouwen
- Woning aan 1 zijde uit te bouwen
- Woning aan 2 of meer zijden uit te bouwen
- Splitsing van woning mogelijk in 2 afzonderlijke woningen

WK : Uitbreidbaarheid woning, doorbraken in casco mogelijk houden, Verzelfstandiging ruimte d.m.v. eigen toegang, Mogelijkheid werken aan huis
NPDB : Woning geschikt voor mindervalide
AAW : -
GPR : Funderingsconstructies op uitbreidbaarheid voorbereid, Voorbereidde ontwerpen voor aanbouw en verbouw
TK : Overmaat aan ruimte, Mogelijkheid voor thuiswerken, Mogelijkheid tot verzelfstandiging van ruimte binnen de woning
NdV : Uitbreidingsmogelijkheden woning tov. basistype, Mogelijkheid van verzelfstandiging van ruimtes binnen een woning ten behoeve van werkruimte of inwoning

13. Hoeveel van het perceel is bebouwd?

- > 50% van het perceel is bebouwd
- 30-50% van het perceel is bebouwd
- 10-30% van het perceel is bebouwd
- < 10% van het perceel is bebouwd

WK : -
NPDB : -
AAW : -

GPR : -
TK : Uitbreidbaarheid van de woning
NdV : Uitbreidingsmogelijkheden woning tov. basistype

14. Wat is de verdiepingshoogte?

- < 2,4 meter
 tussen 2,4 en 2,6 meter
 tussen 2,6 en 3,2 meter
 >3,2 meter

WK : Verdiepingshoogte \geq 3m
NPDB : -
AAW : Hoge plafondhoogte
GPR : Verdiepingshoogte >3m
TK : Hogere verdiepingshoogte >2,80m

15. Hoe breed zijn de gangen in de woning? (hal en overloop vallen hier ook onder)

- op 1 of meerdere plaatsen smaller dan 0,9 meter
 tussen 0,9 en 1,1 meter
 nergens smaller dan 1,1 meter

WK : Breedte verkeersruimte ten minste 900mm (met deur in lange wand zelfs 1100mm), Breedte verkeersgebieden \geq 1200mm
NPDB : Woning geschikt voor mindervalide
AAW : Goede toegankelijkheid en bruikbaarheid van woning voor mensen met bewegingsbeperkingen
GPR : Breedte gangen ten minste 1,1m. Vernauwing niet smaller dan 0,9m
TK : Toegankelijkheid voor mindervalide, Breedte verkeersgebieden >1,2m
NdV : Rolstoeltoegankelijke maatvoering

16. Hoe breed zijn de deuren die toegang bieden tot verblijfruimten?

- 1 of meerdere deuren < 0,8 meter
 tussen 0,8 en 0,9 meter
 > 0,9 meter

WK : Deurbreedte \geq 85cm
NPDB : Woning geschikt voor mindervalide
AAW : Goede toegankelijkheid en bruikbaarheid van woning voor mensen met bewegingsbeperkingen
GPR : Vernauwing niet smaller dan 0,9m
TK : Toegankelijkheid voor mindervalide
NdV : Rolstoeltoegankelijke maatvoering

17. Wat voor trap is er in de woning aanwezig?

- Spiltrap of \geq 180° draaiende trap
 Trap met 1 kwart
 Rechte steektrap of hoektrap met plateau
 Er is een (trap)lift aanwezig

WK : Rechte steektrap of steektrap met 1 of 2 kwarten, geen spiltrap. Rechte steektrap en leuning
NPDB : Woning geschikt voor mindervalide
AAW : Goede toegankelijkheid en bruikbaarheid van woning voor mensen met bewegingsbeperkingen, Luie trappen. Rechte steektrappen of trappen met maximaal 1 kwart, met aan twee zijden leuning. Trap geschikt voor aanbrengen traplift
GPR : Rechte steektrap, trap met kwart, spiltrap met doorsnede >2,15
TK : Toegankelijkheid voor mindervalide, Trap uitvoeren als rechte steektrap
NdV : Rolstoeltoegankelijke maatvoering, Ontsluiting van hoger dan het maaiveld gelegen verdiepingen via rechte steektrappen

Indeling

18. Hoe is de ligging van de trap?

- Trap midden in woning
 Trap aan zijgevel
 Trap aan voor/achtergevel
 Trap grenzend aan voor/achtergevel en zijgevel

WK : Trap in verkeersruimte niet in verblijfsruimte
NPDB : -
AAW : -
GPR : -
TK :

19. Is er een vaste trap naar de zolderverdieping?

- Geen zolderverdieping aanwezig, nvt.
 Nee, geen vaste trap naar zolderverdieping
 Ja, wel vaste trap naar zolderverdieping

WK : neutraliteit vertrekken, bestemming niet zondermeer vastleggen, neutrale afmetingen, zodat functies vrij te bepalen zijn. Overmaat

NPDB : -

AAW : -

GPR : Zolderverdieping op te bouwen tot verblijfsruimte

TK : Overmaat aan ruimte

20. Wat is de inhoud van de woning?

- < 300 m³
 tussen 300 en 400 m³
 tussen 400 en 500 m³
 > 500 m³

WK : Overmaat

NPDB : -

AAW : -

GPR : -

TK : Overmaat aan ruimte

21. Hoeveel slaapkamers zijn er (mogelijk) in de woning?

- (mogelijkheid) < 3 slaapkamers
 (mogelijkheid) 3 slaapkamers
 (mogelijkheid) > 3 slaapkamers
 extra kamer begane grond, (mogelijkheid tot) slaap-/werkkamer

WK : Mogelijkheid slaapkamer begane grond, Mogelijkheid werken aan huis

NPDB : Woning geschikt voor mindervalide

AAW : Beperk overbevolking van slaapkamers

GPR : -

TK : Overmaat aan ruimte, Mogelijkheid voor slaap/werkruimte op begane grond, Mogelijkheid tot verzelfstandiging van ruimte binnen de woning

NdV : Neutrale vertrekmaten zodanig dat verschillende woonfuncties in verschillende vertrekken kunnen plaatsvinden

22. Hoe is de entree van de woning gesitueerd?

- entree alleen te bereiken d.m.v. trappen
 entree direct op maaiveld of te bereiken d.m.v. lift

WK : Niveauverschil alle buitendeuren <20mm

NPDB : Woning geschikt voor mindervalide

AAW : Entree van de woning op maaiveld of bereikbaar per lift

GPR : Dorpels buitendeuren <20mm

TK : Toegankelijkheid voor mindervalide, Drempels <15mm (toegang tot woning)

NdV : Rolstoeltoegankelijke maatvoering

23. Waar is de keuken gesitueerd?

- Keuken middenin woning, niet te verplaatsen
 Keuken grenst aan voor/achtergevel, niet te verplaatsen
 Plaats keuken is te veranderen of keuken is uit te breiden
 Plaats keuken vrij te kiezen en eenvoudig te veranderen

WK : Keukenfunctie te verplaatsen

NPDB : -

AAW : -

GPR : -

TK : -

NdV : Mogelijkheden voor verschillende plaatsen van keuken en sanitair door een extra standleiding, of door centrale plaatsing standleiding, Plaatsing van keuken zodanig dat uitbreiding van de keukenruimte en de keukenapparatuur mogelijk is

24. Waar is de badkamer gesitueerd?

- Alleen badkamer in slaapkamer
 Aparte badkamer op verdieping
 Badkamer op begane grond
 Mogelijkheid of aanwezigheid van 2^e badkamer op verdieping

WK : 2^e sanitaire unit mogelijk, Sanitaire voorziening begane grond
NPDB : Woning geschikt voor mindervalide
AAW : Goede toegankelijkheid en bruikbaarheid van woning voor mensen met bewegingsbeperkingen
GPR : -
TK : Toegankelijkheid voor mindervalide, Mogelijkheid voor 2^e sanitaire unit
NdV : Mogelijkheden voor verschillende plaatsen van keuken en sanitair door een extra standleiding, of door centrale plaatsing standleiding, Mogelijkheid van een ligbad in de sanitaire ruimte en mogelijkheid van een 2^e sanitaire ruimte

25. Waar is/zijn toilet(ten) gesitueerd?

- Alleen toilet op badkamer
 1 toilet in afzonderlijke ruimte
 2 toiletten, waarvan tenminste 1 in afzonderlijke ruimte

WK : Tenminste één afzonderlijke toiletruimte, Aansluitpunt voor 2^e toilet op andere verdieping, Bezoekbaar toilet bereikbaar vanuit verkeersruimte
NPDB : -
AAW : -
GPR : -
TK : Mogelijkheid voor 2^e sanitaire unit
NdV : Mogelijkheid van een ligbad in de sanitaire ruimte en mogelijkheid van een 2^e sanitaire ruimte

26. Waar is de woonkamer/keuken gelegen?

- woonkamer en keuken liggen niet op hetzelfde niveau als de entree
 woonkamer en keuken liggen op hetzelfde niveau als de entree

WK : Woonruimte en keuken op zelfde niveau als entree
NPDB : Woning geschikt voor mindervalide
AAW : Goede toegankelijkheid en bruikbaarheid van woning voor mensen met bewegingsbeperkingen
GPR : Geen hellingen in woning
TK : Toegankelijkheid voor mindervalide
NdV : Primaire woonruimtes (woonruimte, keuken, berging, toilet, ruimte voor sanitair) op de begane grond

D. Installaties

Verwarming

27. Is het verloop van de verwarmingsleidingen bekend?

- Leidingverloop is niet bekend
 Leidingverloop is bekend

WK : Leidingen toegankelijk en aanpasbaar, Schema leidingverloop aanwezig
NPDB : Maak verbindingen bereikbaar en demontabel
AAW : -
GPR : Installaties en leidingen bereikbaar
TK : -
NdV : Mogelijkheden voor verschillende plaatsen van keuken en sanitair door een extra standleiding, of door centrale plaatsing standleiding

28. Zijn de verwarmingsleidingen toegankelijk?

- Verwarmingsleidingen niet toegankelijk
 Centraal stijgpunt leidingen, niet eenvoudig toegankelijk
 Centraal stijgpunt leidingen, toegankelijk
 Alle verwarmingsleidingen toegankelijk

WK : Leidingen toegankelijk en aanpasbaar, Schema leidingverloop aanwezig
NPDB : Maak verbindingen bereikbaar en demontabel
AAW : Schoonmaakmogelijkheden installaties en leidingen
GPR : Installaties en leidingen bereikbaar
TK : -
NdV : Mogelijkheden voor verschillende plaatsen van keuken en sanitair door een extra standleiding, of door centrale plaatsing standleiding

29. Is er een gebruiksaanwijzing van het verwarmingssysteem aanwezig?

- Nee
 Ja

WK : -
NPDB : -
AAW : Instructie over systemen, Heldere en aansprekende instructie over het gewenste stook- en waterbesparende gedrag en over de mogelijkheden van het verwarmingssysteem
GPR : -
TK : -

30. Is de verwarming van de vertrekken individueel te regelen?

- Nee, collectieve regeling
- Nee, collectieve regeling d.m.v. programmeerbare kamerthermostaat
- Ja, te regelen d.m.v. thermostaatknoppen in vertrekken
- Ja, ieder vertrek verwarming individueel te regelen

WK : Individuele regeling verwarming, thermostaatknoppen
NPDB : -
AAW : -
GPR : Warmteregeling op ruimteniveau
TK : -

Warm water

31. Is het verloop van de warmwater leidingen bekend?

- Leidingverloop is niet bekend
- Leidingverloop is bekend

WK : Leidingen toegankelijk en aanpasbaar, Schema leidingverloop aanwezig
NPDB : Maak verbindingen bereikbaar en demontabel
AAW : -
GPR : Installaties en leidingen bereikbaar
TK : -

NdV : Mogelijkheden voor verschillende plaatsen van keuken en sanitair door een extra standleiding, of door centrale plaatsing standleiding

32. Zijn de warmwater leidingen toegankelijk?

- Warmwaterleidingen niet toegankelijk
- Centraal stijppunt leidingen, niet eenvoudig toegankelijk
- Centraal stijppunt leidingen, toegankelijk
- Alle warmwater leidingen toegankelijk

WK : Leidingen toegankelijk en aanpasbaar, Schema leidingverloop aanwezig
NPDB : Maak verbindingen bereikbaar en demontabel
AAW : Schoonmaakmogelijkheden installaties en leidingen
GPR : Installaties en leidingen bereikbaar
TK : -

NdV : Mogelijkheden voor verschillende plaatsen van keuken en sanitair door een extra standleiding, of door centrale plaatsing standleiding

33. Is er een gebruiksaanwijzing van het warmwater systeem aanwezig?

- Nee
- Ja

WK : -
NPDB : -
AAW : Instructie over systemen, Heldere en aansprekende instructie over het gewenste stook- en waterbesparende gedrag en over de mogelijkheden van het verwarmingssysteem
GPR : -
TK : -

Ventilatie

34. Wat voor type ventilatie wordt er toegepast in de woning?

- Gebalanceerde ventilatie – ga verder bij vraag 35
- Geheel natuurlijke ventilatie – ga verder bij vraag 37
- Mechanische afzuiging, natuurlijke toevoer

WK : -
NPDB : -

AAW : -
GPR : -
TK : -

35. Hoe is de mechanische afzuiging te regelen?

- Afzuiging op 1 stand
- 3 standen schakelaar, 1 bediening (meestal op badkamer)
- 3 standen schakelaar, op 2 plaatsen te bedienen (meestal keuken en badkamer)

WK : -
NPDB : -
AAW : -
GPR : -
TK : -

36. Is er een gebruiksaanwijzing van het ventilatiesysteem aanwezig?

- Nee
- Ja

WK : -
NPDB : -
AAW : Heldere en aantrekkelijke gebruiksinstructie over gewenst ventilatie- en onderhoudsgedrag en over de mogelijkheden van het ventilatiesysteem
GPR : -
TK : -

37. Zijn de ventilatiekanalen toegankelijk?

- Ventilatiekanalen niet toegankelijk
- Centraal stijgpunt ventilatiekanalen, niet eenvoudig toegankelijk
- Centraal stijgpunt ventilatiekanalen, toegankelijk
- Alle ventilatiekanalen toegankelijk

WK : Leidingen toegankelijk en aanpasbaar, Schema leidingverloop aanwezig
NPDB : Maak verbindingen bereikbaar en demontabel
AAW : Schoonmaakmogelijkheden installaties en leidingen
GPR : Installaties en leidingen bereikbaar
TK : -

Elektriciteit

38. Is er in iedere ruimte een stopcontact?

- Nee, niet iedere ruimte is voorzien van een stopcontact
- Ja, iedere ruimte voorzien van tenminste 1 stopcontact
- Ja, er zijn meerdere vaste stopcontacten per ruimte
- Ja, er is een flexibel systeem voor stopcontacten (eenvoudig te verplaatsen ed.)

WK : Ten minste één wandcontactdoos per verblijfsruimte
NPDB : -
AAW : -
GPR : Extra loze leiding met aansluitpunt naar alle verblijfsruimten
TK : -

39. Hoeveel groepen heeft de meterkast?

- ≤ 3 groepen, niet uit te breiden naar > 3 groepen
- 4-6 groepen, of uit te breiden tot 6 groepen
- 7-10 groepen, of uit te breiden tot 10 groepen
- > 10 groepen, of uit te breiden tot > 10 groepen

WK : Groepenkaart met groepenschema aanwezig
NPDB : Uitbreidingsmogelijkheid telefoon, data en elektra
AAW : Aansluitpunt voor elektrisch/ inductie koken
GPR : -
TK : -

40. Is de plaats van de centraaldozen bekend?

- Nee, onbekend
- Ja, bekend
- Ja, bekend en eenvoudig bereikbaar

WK : Groepenkaart met groepschema aanwezig
NPDB : Maak verbindingen bereikbaar en demontabel
AAW : -
GPR : -
TK : -

41. Is het verloop van de elektriciteitsleidingen bekend?

- Leidingverloop is niet bekend
 Leidingverloop is bekend



WK : Leidingen toegankelijk en aanpasbaar, Schema leidingverloop aanwezig
NPDB : Maak verbindingen bereikbaar en demontabel
AAW : -
GPR : Installaties en leidingen bereikbaar
TK : -

42. Zijn de elektriciteitsleidingen toegankelijk?

- Nee, elektriciteitsleidingen niet toegankelijk
 Ja, toegankelijk (trekveer nodig)
 Ja, toegankelijk en diverse extra loze leidingen aanwezig
 Alle elektriciteitsleidingen eenvoudig toegankelijk

WK : Leidingen toegankelijk en aanpasbaar, Schema leidingverloop aanwezig
NPDB : Maak verbindingen bereikbaar en demontabel, Uitbreidingsmogelijkheid telefoon, data en elektra
AAW : -
GPR : Extra loze leiding met aansluitpunt naar alle verblijfsruimten, Installaties en leidingen bereikbaar
TK : -

Gas

43. Waar in de woning zijn gaspunten aanwezig?

- Geen gasleidingen in woning aanwezig
 Gas aanwezig op begane grond
 Gas aanwezig op begane grond en tenminste 1 verdieping
 Op ieder verdieping gasleiding aanwezig of te mogelijkheid tot aanleggen gasleiding

WK : Leidingen toegankelijk en aanpasbaar, Schema leidingverloop aanwezig
NPDB : -
AAW : -
GPR : -
TK : -

44. Is het verloop van de gasleiding bekend?

- Leidingverloop is niet bekend
 Leidingverloop is bekend



WK : Leidingen toegankelijk en aanpasbaar, Schema leidingverloop aanwezig
NPDB : Maak verbindingen bereikbaar en demontabel
AAW : -
GPR : Installaties en leidingen bereikbaar
TK : -

NdV : Mogelijkheden voor verschillende plaatsen van keuken en sanitair door een extra standleiding, of door centrale plaatsing standleiding

45. Is de gasleiding toegankelijk?

- Nee, niet toegankelijk
 Ja, toegankelijk
 Ja, leidingverloop eenvoudig aan te passen



WK : Leidingen toegankelijk en aanpasbaar, Schema leidingverloop aanwezig
NPDB : Maak verbindingen bereikbaar en demontabel
AAW : -
GPR : Installaties en leidingen bereikbaar
TK : -

NdV : Mogelijkheden voor verschillende plaatsen van keuken en sanitair door een extra standleiding, of door centrale plaatsing standleiding

*** Wat er nog niet opgenomen uit de checklists:**

Woonkeur:

1. Aansluitpunt telefoon en kabel in woonkamer en 1 slaapkamer
2. Geen installatievoorzieningen, leidingen, aansluitpunten, aanbrengen op gemakkelijk verwijderbare wanden
3. Buitenruimte aanwezig bij woning (1)
4. Oppervlakte woonfunctie 28m²
5. Trap ten minste 900mm breedte tussen leuningen
6. Geen drempels in verkeersruimten (1)
7. Verplaatsbare, niet dragende binnenwanden (1)
8. neutraliteit vertrekken, bestemming niet zondermeer vastleggen, neutrale afmetingen, zodat functies vrij te bepalen zijn.
9. Goede geluidisolatie van de woning = woongenot waarborgen
10. Overcapaciteit installaties (1)

Nationaal pakket duurzaam bouwen:

1. Niet dragende wanden uitvoeren in demontabele of verplaatsbare wanden (2)
2. Geen onderdorpels in woning (2)

Maatregelenpakket allergeenarme woningen:

1. Overcapaciteit op ventilatiesysteem (2)
2. Geen dorpels onder binnendeuren (3)

GPR-gebouw:

1. Voldoende ruimte voor uitbreiding van installaties (3)
2. Scheiding van drager en inbouw
3. Binnendeuren geen dorpels (4)

Toolkit:

1. Parkeren op eigen terrein
2. geen drempels in woning (5)
3. Verplaatsbare wanden, licht en niet dragend (3)

*** Toevoegen:**

- Zijn er drempels in de woning aanwezig?
- Is er bekend welke binnenwanden dragend zijn?

Checklist Gezondheid Tools

A. Omgeving

1. Is er geluid uit de omgeving hoorbaar?

- Ja veel geluid uit omgeving, ligging dichtbij auto(snel)weg/ spoor
- Ja, Ligging aan doorgaande weg
- Matig, ligging in woonwijk >200m van doorgaande wegen
- Nee, ligging in groene omgeving >1000m van doorgaande wegen

EPBD: Invloed geluid woonomgeving op binnenmilieu (stil, lawaaiig, erg lawaaiig)

TK: Gebalanceerde ventilatie bij woningen met hoge geluidbelasting uit omgeving met WTW

DB?: Geluidhinder door verkeerslawaai

AAW: 200 m afstand van drukke wegen met vrachtverkeer, 100m afstand van drukke wegen met doorgaand verkeer, drukke parkeerterreinen, tankstations ed.

GPR: Wering van geluid van buiten

NPDB: Verhoog geluidwering omgeving

Viba: -

2. Is de plattegrond gespiegeld tov. de buren om geluidoverlast te voorkomen?

- Nee, geen gespiegelde plattegrond
- Ja, de plattegrond van de buren is gespiegeld

EPBD:

TK: Plattegronden spiegelen tov. buren

DB?: Gespiegelde plattegrond tov buren

AAW: -

GPR: Wering van geluid van buren

NPDB: Verhoog geluidwering tussen woningen

Viba: Burengeluid is overlast

3. Is er veel geluid hoorbaar door woningscheidende wand? (muur naar buurwoning)

- Ja, massieve woningscheidende wand
- Woningscheidende wand is uitgevoerd in spouwmuur
- Nee, woningscheidende wand is uitgevoerd als ankerloze spouwmuur

EPBD:

TK: Constructie woningen scheiden, tegengaan burengeluid

DB?: Geluidhinder van buren

AAW: -

GPR: Wering van geluid van buren, Ankerloze spouwmuren

NPDB: Verhoog geluidwering tussen woningen

Viba: Burengeluid is overlast

4. Is er veel geluid hoorbaar door de vloeren?

- Ja, vloeren lopen waarschijnlijk door naar buren
- Nee, vloeren zijn onderbroken per woning

EPBD: Geluidsoverlast door contactgeluid door vloerconstructie

TK: Constructie woningen scheiden, tegengaan burengeluid

DB?: Geluidhinder van buren

AAW: -

GPR: Wering van geluid van buren

NPDB: Verhoog geluidwering tussen woningen

Viba: Burengeluid is overlast

5. Is er veel luchtvervuiling uit de omgeving?

- Ligging dichtbij auto(snel)weg/vliegveld/ fabrieken <200m
- Ligging aan doorgaande weg of fabrieken in de omgeving 200-500m

- Ligging in woonwijk >200m van doorgaande wegen
- Ligging in groene omgeving >1000m van doorgaande wegen, geen fabrieken in de buurt

EPBD: Invloed luchtkwaliteit woonomgeving (schoon, vervuild, erg vervuild)

TK: -

DB?: Luchtvervuiling door wegen (<100m), Luchtvervuilende bedrijven of industrie

AAW: -

GPR: -

NPDB: -

Viba: -

B. Constructie

Begane grond

6. Is de begane grond vloer van uw woning geïsoleerd? (evt. te vinden op bouwtekening)

- Nee, ongeïsoleerd
- Ja, geïsoleerd doe-het-zelf
- Ja, is professioneel geïsoleerd
- Ja, de vloer heeft een zeer hoge isolatiewaarde

EPBD: Vloer erg koud in winter, Ernstige koudebruggen aanwezig in vloer

TK: Goede isolatie van de woning

DB?: Goede isolatie van begane grond, zodat de vloer niet koud aanvoelt

AAW: Hoge isolatiewaarde van vloer, dak, gevels en gevelopeningen

GPR: -

NPDB: Voldoende geïsoleerde begane grond

Viba: -

7. Zijn alle kieren naar de kruipruimte gedicht?

- Nee, er zijn kieren naar de kruipruimte aanwezig
- Ja, de kruipruimte is geheel afgedicht
- Ja, extra goede afdichting van kruipruimte uit laten voeren
- Er is geen kruipruimte – ga verder bij vraag 9

EPBD: Doorvoeren door vloer afgedicht, Begane grond vloer dampdicht (hout en betonelementen niet, breedplaat en kanaalplaat wel)

TK: Luchtdichte begane grond vloer en kruipruimte met afdichting en luikring

DB?: Kieren naar kruipruimte voorkomen

AAW: Zeer dicht begane grond vloer, dichting van doorvoeren en naden

GPR: Radon uit kruipruimte voorkomen: geen kruipruimte, of goed afdichten Isoleer kruipluik en zorg voor een goede afdichting

NPDB: Hoge luchtdichtheid begane grond vloer, Kruipluik isoleren en goed afdichten

Viba: Laat de kruipruimte er helemaal buiten. De kruipruimte brengt behalve een flexibele leidingruimte weinig goeds. Alleen kierdicht, dampdicht en gasdichte vloeren boven kruipruimte beïnvloeden het binnenmilieu niet.

8. Wordt de kruipruimte geventileerd?

- Nee, geen ventilatie aanwezig, geheel afgesloten kruipruimte
- Ja, ventilatie kruipruimte aanwezig

EPBD: -

TK: Kruipruimte voorzien van ventilatie in 2 gevels of geen kruipruimte

DB?: -

AAW: Goed geventileerde kruipruimte met kruipruimtefolie op de bodem/of kruipruimteloos

GPR: -

NPDB: -

Viba: Alleen kierdicht, dampdicht en gasdichte vloeren boven kruipruimte beïnvloeden het binnenmilieu niet.

Gevels

9. Hoe zijn de buitenmuren opgebouwd?

- Enkel steens muur of ongeïsoleerde spouwmuur
- Spouwmuur deels geïsoleerd
- Geheel geïsoleerde gesloten gevel
- Zeer hoge isolatiewaarde gevel ($R_c > 4$)

EPBD: Ongeïsoleerde gevel grenzend aan woonkamer/slaapkamer, Oververhitting in zomer door gevel

TK: Goede isolatie van de woning

DB?: Goede warmte-isolatie

AAW: Hoge isolatiewaarde van vloer, dak, gevels en gevelopeningen

GPR: -

NPDB: Isolatiewaarde gesloten gevel $R_c > 3,0$

Viba: Oververhitting van een gebouw tegengaan

10. Is er voldoende daglicht in de woning aanwezig?

- Nee, onvoldoende (vloeroppervlak delen door raamoppervlak > 15)
- Voldoende (vloeroppervlak delen door raamoppervlak tussen 10 en 15)
- Ruim voldoende (vloeroppervlak delen door raamoppervlak < 10)

EPBD: -

TK: Voldoende daglicht in leefruimten $0,15 \times A$ vloer

DB?: -

AAW: -

GPR: Per verblijfsruimte oppervlakte daglichtopeningen $> 10\%$ van vloeroppervlak

NPDB: -

Viba: Zorg voor voldoende daglicht in de verblijfsruimten.

11. Wat voor beglazing is er toegepast?

- Grote vlakken enkel glas aanwezig in leefruimten
- Op enkele plaatsen kleine vlakken enkel glas
- Leefruimten geheel voorzien van dubbel glas
- Gehele woning voorzien van dubbel glas

EPBD: Oververhitting in zomer door gevel, Grote vlakken enkel glas

TK: Goede isolatie van de woning

DB?: Enkel of dubbel glas, Grote vlakken enkel glas tegengaan

AAW: Hoge isolatiewaarde van vloer, dak, gevels en gevelopeningen

GPR: -

NPDB: Gebruik HR++ glas

Viba: Oververhitting van een gebouw tegengaan

12. Hoe is de oriëntatie van de ramen?

- Veel glas op noordgevel
- Veel glas op oost en westgevel
- Veel glas op zuidgevel

EPBD: Oververhitting in zomer door gevel

TK: -

DB?: -

AAW: Oriëntatie van woning en verblijfsruimten op de zon

GPR: -

NPDB: -

Viba:

13. Is er zonwering aanwezig op het zuiden?

- Nee, geen zonwering aanwezig
- Ja, zonwering op het zuiden, handbediend
- Ja, zonwering op het zuiden, automatisch

EPBD: Oververhitting in zomer door gevel

TK: -

DB?: Veel glas op zuiden → buitenzonwering toepassen

AAW: Zonwering bij ramen op zuidzijde

GPR: Buitenzonwering

NPDB: Buitenzonwering

viba: Oververhitting van een gebouw tegengaan, Buitenzonwering voor ramen

14. Zijn er tochtklachten in de woning aanwezig?

Ja, regelmatig last van tocht in de woning

Ja, af en toe tochtklachten aanwezig

Nee, geen tochtklachten

EPBD: -

TK: Beperken van glashoogten, koudeval tegengaan (max. 2,5m)

DB?: Grote vlakken enkel glas tegengaan, Tocht in woning

AAW: -

GPR: -

NPDB: Pas verbeterde kierdichting toe in draaiende delen van kozijnen

viba: Tocht hinder voorkomen bij natuurlijke ventilatie. Zelfregulerende roosters toepassen.

15. Zijn er vocht en/of schimmelplekken in de woning aanwezig?

Ja, vocht en schimmelplekken

Ja, vochtplekken

Nee geen van beide

EPBD: Vochtschade binnenzijde gevel

TK: -

DB?: Veel condens in woning, Vochtplekken in de woning, Schimmel in de woning

AAW: -

GPR: Voorkom vocht door koudebruggen

NPDB: Voorkom vochtplekken in woning

viba: -

Dak

16. Is het dak geïsoleerd? (evt. te vinden op bouwtekeningen)

Nee, ongeïsoleerd dak

Ja, geïsoleerd dak doe-het-zelf

Ja, professioneel geïsoleerd dak

Ja, zeer hoge isolatiewaarde dak (geldt ook voor vegetatiedak ed.)

EPBD: In zomer oververhitting via dak

TK: Goede isolatie van de woning

DB?: Isolatie dak (oververhitting in zomer)

AAW: Hoge isolatiewaarde van vloer, dak, gevels en gevelopeningen

GPR: -

NPDB: Isolatie waarde dak (plat of hellend) $R_c > 3,0$

viba: Oververhitting van een gebouw tegengaan, Het groene dak. Groen op het dak maakt de stadslucht gezond. De vegetatie houdt stof vast, verkoelt in de zomer, dempt het lawaai en neutraliseert schadelijke gassen.

17. Is er astbest aanwezig?

Zeker astbest in de woning aanwezig

Misschien kleine hoeveelheid astbest in de woning aanwezig

Geen astbest in de woning aanwezig (bouwjaar na 1980)

EPBD: -

TK: -

DB?: -

AAW: -

GPR:
NPDB: -
Viba: -

C. Volume

Indeling

18. Hoe wordt de keuken geventileerd?

- Keuken zonder afzuiging en zonder te openen raam
- Open keuken met afzuiging of gesloten keuken met te openen raam
- Gesloten keuken met afzuiging
- Gesloten keuken met afzuiging en te openen raam

EPBD: Voldoende ventilatievoorzieningen

TK: Overcapaciteit op ventilatie tov. bouwbesluit

DB?: Open / gesloten keuken

AAW: Gesloten keuken, Overcapaciteit op afvoer keuken, Natte ruimten aan de gevel, voorzien van te openen ramen

GPR: Gesloten keuken

NPDB: Zorg voor voldoende ventilatie

Viba: Gesloten keuken is beter. Anders goede afzuiging vereist.

19. Hoe wordt de badkamer geventileerd?

- Geen permanente ventilatie en geen raam te openen
- Raam te openen, maar geen permanente ventilatie
- Permanente ventilatie, maar geen raam te openen
- Permanente ventilatie en raam te openen

EPBD: Voldoende ventilatievoorzieningen

TK: Overcapaciteit op ventilatie tov. bouwbesluit

DB?: Mechanische afzuiging badkamer

AAW: Overcapaciteit op ventilatiesysteem, Natte ruimten aan de gevel, voorzien van te openen ramen

GPR: Vraaggestuurde afvoer

NPDB: Zorg voor voldoende ventilatie

Viba: -

20. Hoe wordt het toilet geventileerd?

- Geen permanente ventilatie en geen raam te openen
- Raam te openen, maar geen permanente ventilatie
- Permanente ventilatie, maar geen raam te openen
- Permanente ventilatie en raam te openen

EPBD: Voldoende ventilatievoorzieningen

TK: Overcapaciteit op ventilatie tov. bouwbesluit

DB?: -

AAW: Overcapaciteit op ventilatiesysteem, Natte ruimten aan de gevel, voorzien van te openen ramen

GPR: -

NPDB: Zorg voor voldoende ventilatie

Viba: -

D. Installaties

Verwarming

21. Wat voor type verwarmingstoestel is er aanwezig?

- Open verwarmingstoestel (waakvlam aan te raken)
- Gesloten verwarmingstoestel (waakvlam niet aan te raken)



EPBD: Open/gesloten verwarmingstoestel

TK: -

DB?: Toestellen zonder afvoer (bijv. keukengeiser, kachel of cv-ketel)

AAW: Toestel voor ruimte en warmwaterverwarming: HR+, Low NOx, gesloten en geluidsarm

GPR: Gesloten verwarmingstoestel toepassen

NPDB: Gesloten warmwatertoestel toepassen

Viba: -

22. Wat voor type verwarming is er toegepast?

- Luchtverwarming, ingeblazen lucht is verwarmd, of verwarming door open kachels
- Verwarming dmv. radiatoren of gesloten kachels (convectiewarmte)
- Vloerverwarming met radiatoren (deels stralings- deels convectiewarmte)
- Wand-/ vloerverwarming of vergrote radiatoren (stralingswarmte)

EPBD: Afgiftesysteem: kachel, radiator, convector, vloer/wandverwarming

TK: LTV, vloer of wandverwarming

DB?: Openhaard of houtkachel voorkomen

AAW: Stralingsverwarming in een lage temperatuursysteem, Vermijd convectoren en luchtverwarming, Geen voorzieningen voor open haarden en/of kachels

GPR: Geen voorzieningen voor openhaard of allesbrander (uitstoot verbrandingsgassen), Stof door verwarmingssysteem tegengaan: LTV (wand/vloerverwarming), LTV (radiatoren 50-70 graden), radiatorenverwarming (70-90 graden), luchtverwarming

NPDB: Lage temperatuur systeem toepassen,

Viba: Er gaat niets boven stralingswarmte.

23. Is er periodiek onderhoud gepleegd?

- Nee
- Ja, periodiek onderhouden

EPBD: -

TK: Onderhoudscontract verwarming en ventilatie

DB?: -

AAW: Onderhoudscontract op systemen

GPR: Onderhoudscontracten

NPDB: -

Viba: -

Warm water

24. Vindt er opslag van (warm) water plaats?

- Ja, temperatuur van het opslagwater <60 graden (kans op legionella)
- Ja, temperatuur van het opslagwater >60 graden (geen kans op legionella)
- Nee, er is geen voorraadvat voor warm water

EPBD: Voorraadvat voor warm water temperatuur leidingen <25°C of >60 °C anders kans op legionella

TK: -

DB?: Boilers op tenminste 60 graden zetten

AAW: -

GPR: -

NPDB: -

Viba: Drinkwater legionellavrij

25. Is de waterleiding gemaakt van lood?

- Ja, geheel of gedeeltelijk loden waterleiding (grijskleurig metaal)
- Nee, geen loden waterleiding (meestal koper, bronskleurig, of buis met een mantel)

EPBD: Loden drinkwaterleiding

TK: -
DB?: -
AAW:

GPR: Beperk uitstoot schadelijke stoffen uit materialen, verven en lijmen

NPDB: Voorkom loden leidingen

Viba: -

Ventilatie

26. Is er permanente ventilatie aanwezig?

- Geen permanente ventilatie mogelijkheid, alleen ramen te openen in vertrekken – ga verder bij vraag 30
- Ieder vertrek natuurlijke ventilatie d.m.v. roosters – ga verder bij vraag 30
- Mechanische afzuiging, toevoer door roosters
- Gebalanceerde ventilatie, toevoer en afvoer mechanisch

EPBD: Voldoende ventilatievoorzieningen

TK: Iedere verblijfsruimte te openen ramen, Zelfregulerende toevoerroosters +, vraaggestuurde toevoerroosters ++, Overcapaciteit op ventilatie tov. bouwbesluit

DB?: Ramen te openen in vertrekken (voor luchten), Ventilatietype

AAW: Spuiventilatie, alle verblijfsruimten voorzien van te openen ramen,

Warmteterugwinsysteem (wtw) met 100% scheiding tussen retourlucht en toevoerlucht

GPR: Spuivoorzieningen in leefruimten, Zorg voor voldoende ventilatie, Aanvoer via zelfregulerende roosters bij natuurlijke ventilatie

NPDB: Zorg voor voldoende ventilatie, Gebalanceerde ventilatie met WTW, Zelfregulerende ventilatieroosters

Viba: Natuurlijke ventilatie is prettiger voor de bewoner dan andere vormen van ventilatie

27. Is er een gebruiksaanwijzing van het ventilatiesysteem aanwezig?

- Nee, geen gebruiksaanwijzing aanwezig
- Ja, gebruiksaanwijzing aanwezig

EPBD: -

TK: -

DB?: -

AAW: Instructie over systemen

GPR: Goede gebruikershandleiding

NPDB: Gebruikshandleiding meeleveren

Viba: -

28. Is het ventilatiesysteem periodiek onderhouden?

- Nee
- Ja, periodiek onderhouden

EPBD: Gebalanceerde ventilatie onderhoud jaarlijks, Mechanische afvoer om de 3 jaar onderhoud gepleegd

TK: Onderhoudscontract verwarming en ventilatie

DB?: Onderhoud van ventilatiesysteem (eens in 3 jaar)

AAW: Onderhoudscontract op systemen

GPR: Onderhoudscontracten, Onderhoudscontract bij mechanische ventilatie

NPDB: -

Viba: zorgen dat systeem en componenten goed schoon zijn

29. Beschikt ieder slaap- leefvertrek over te openen ramen?

- Nee, niet in ieder vertrek ramen te openen
- Ja, in ieder vertrek ramen te openen

EPBD: Spuimogelijkheid in iedere verblijfsruimte

TK: Iedere verblijfsruimte te openen ramen
DB?: Ramen te openen in vertrekken (voor luchten)
AAW: Spuiventilatie, alle verblijfsruimten voorzien van te openen ramen
GPR: Spuivoorzieningen in leefruimten
NPDB: -
Viba: -

30. Indien ventilatieroosters aanwezig, zijn deze voorzien van filters?

- Nee, geen filters in roosters
- Ja, roosters voorzien van filters nog nooit gereinigd
- Ja, roosters voorzien van filters periodiek gereinigd
- Ja, roosters voorzien van filters eenvoudig te vervangen en te reinigen

EPBD: -

TK: -

DB?: -

AAW: Gevelroosters toepassen waarbij gemakkelijk filters kunnen worden bijgeplaatst of verwijderd

GPR: -

NPDB: -

Viba: Roosters en suskasten waardoor lucht binnenkomt, hoeven de verse lucht niet te vervuilen, mits ze op eenvoudige wijze gereinigd kunnen worden.

Elektriciteit

31. Is er een aardlekschakelaar aanwezig?

- Nee, geen aardlekschakelaar aanwezig
- Ja, aardlekschakelaar aanwezig

EPBD: -

TK: -

DB?: Aardlekschakelaar aanwezig

AAW: -

GPR: -

NPDB: -

Viba: -

Niet opgenomen in checklist:

EPBD:

1. **Lawaai van installatie (ja/nee)**
2. Ernstige koudebruggen in plat dak
3. Voldoende capaciteit verwarming
4. Keukengeiser met rookgasafvoer, gesloten/open toestel
5. Afvoerkanalen in keuken/badkamer vrij, goede trek
6. Is na kierdichting voldoende ventilatie mogelijk

Toolkit:

1. **Geen geluidoverlast door ventilatie**
2. **Thermische massa aanbrengen**
3. Bij natuurlijke toevoer: vraaggestuurde roosters
4. Voorziening voor elektrisch koken
5. Indien mechanische ventilatie; regelbaar op iedere verdieping
6. Thermostaatkranen op verwarming
7. Individuele regelbaarheid van verwarming en ventilatie
8. Centraal stofzuigsysteem
9. Geen geluidoverlast door apparatuur, verend ophangen in aparte ruimte =1

Wat is duurzaam bouwen?

1. **Geluidhinder door installaties**
2. Luchtbevochtiging
3. Rookgasafvoer van keukengeiser
4. Irriterende dampen uit materialen
5. Kieren in de woning (meer ventilatie)
6. Buitengevels die tegenover elkaar liggen, betere ventilatie mogelijk
7. Gas of elektrisch koken
8. Rookmelders op iedere verdieping

AAW:

1. **Geluidarme ventilatoren**
2. **Voldoende thermische massa**
3. Geen slaapkamers op de begane grond of op een etage boven een ovrVoorkom koudebruggen
4. CV met automatische programmering en individuele beïnvloedingsmogelijkheden per ruimte
5. Intelligente toevoerroosters, geschakeld aan afvoer
6. Centraal stofzuigsysteem
7. Gladde wanden, plafonds en kasten (vochtig af te nemen)

GPR:

1. **Wering van interne geluiden, zoals installaties**
2. **Thermische massa voorkomt oververhitting**
3. Elektrische koken ipv gas (uitstoot verbrandingsgassen)
4. Geen fosforgips in plafonds/wanden/stucwerk
5. Centrale stofzuiginstallatie (beperken stofconcentraties)
6. Geen open trap in woonkamer

NPBD:

1. **Beperk geluidsniveau installaties**
2. Individuele regelbaarheid verwarming
3. Hef koudebruggen op
4. CV/warmwatertoestel met lage NOx emissie
5. Oplosmiddelarm verfsysteem
6. Thermostatische mengkranen in douche
7. Serre aan woning (niet verwarmd!)
8. Thermostaatkranen en klokthermostaat

Viba:

1. **Installaties fluisterstil opgeborgen. Voorzieningen tegen geluidsoverlast van installaties**
2. **Massief bouwen, maar wel met mate. Zwaar bouwen= groot warmteaccumulerend vermogen, dus stabiele binnentemperatuur. Zuinig zijn met materiaal is daarentegen minder milieubelastend**
3. Onhoorbaar plassen en doortrekken. De geluidhinder van waterleiding en riolering is oplosbaar. Vooral van burens. Isoleren leidingen, spiegelen plattegronden, verende ophanging
4. Warm en koel op verzoek. Persoonlijke beïnvloeding van binnentemperatuur
5. Ademende muren. Vocht- en warmteregulerende muren. Kan door Kalkpleister, leemstuc of schoonwerk in kalkzandsteen of hout zijn vochtregulerend
6. Reukloze wanden en vloeren. Natuurverven

Bijlage 6

'Enquêtes'

Enquête checklist Energiebesparing

Deze enquête maakt deel uit van mijn afstudeeronderzoek aan de Technische Universiteit in Eindhoven. Ik werk momenteel aan de ontwikkeling van een label voor de woningbouw. Deze enquête gaat over het onderdeel energiebesparing van woningen.

Op de volgende pagina zal een checklist te vinden zijn, die bij de bezichtiging van een woning door de kandidaten ingevuld kan worden. Deze checklist is speciaal gemaakt voor rijtjeswoningen, 2-onder-1-kap woningen en hoekwoningen. Aan de kleuren ■ ■ ■ ■ is te zien hoe goed of slecht dit is voor het onderdeel energiebesparing.

Door middel van de ingevulde checklist wordt het voor de potentiële kopers duidelijk hoe de woning scoort op het gebied van energiebesparing, en welke zaken ze zouden kunnen verbeteren aan de woning.

- er moet nog veel aan de woning verbeterd worden, niet energiezuinige woning
- betreft een gemiddelde woning
- de woning scoort boven gemiddeld
- de woning scoort uitstekend op energiebesparing, energiezuinige woning

Omdat zowel woningeigenaren als zoekers op de woningmarkt te maken gaan krijgen met deze checklist, is het van belang dat de lijst duidelijk en begrijpelijk is voor iedereen. Daarom zou ik u willen vragen om deze checklist in te vullen voor de woning waarin u nu woont, of een woning die u goed kent. Op deze manier komen onduidelijkheden in de checklist aan het licht, en kan ik hierop inspelen.

Zo kunt u de lijst in 4 stappen invullen:

De grijs gemarkeerde velden geven de plaatsen aan waar u iets in kunt vullen.

1) U start bij punt 1 en zet een kruisje in het vakje wat het best bij uw woning past. Er kan er altijd maar één goed zijn. Een gezet kruisje kunt u weer verwijderen door nogmaals op het hokje te klikken.

Voorbeeld:

1. Hoe zijn belangrijke voorzieningen te bereiken?

- Auto nodig voor bereiken voorzieningen
- Supermarkt en basisscholen op loopafstand
- Stadscentrum op loopafstand
- Woning in stadscentrum

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat ik niet over deze informatie beschik
- Opmerkingen: hier is plaats voor vragen/ opmerkingen

2) Wanneer u het antwoord op de vraag niet weet, vult u dan niks in en zet een kruisje bij " Hierop weet ik het antwoord niet". Graag ook even aangeven waarom deze vraag niet in te vullen is.

3) U kunt een kruisje zetten, als u geen idee heeft wat het onderwerp met energiebesparing te maken heeft. Indien de relatie met energiebesparing duidelijk is laat u dit vakje leeg.

4) Indien u vragen of opmerkingen heeft kunt u die direct onder het onderdeel vermelden. Denk hierbij aan zaken als: ik weet niet wat het inhoudt, niet van toepassing voor mijn woning, ik weet niet waar ik dit kan opzoeken, enz.

Op deze manier doorloopt u de lijst. Aan het einde moet ieder onderdeel ingevuld zijn.

HARTELIJK BEDANKT VOOR UW MEDEWERKING!

Checklist Energiebesparing

A. Omgeving

1. Hoe zijn belangrijke voorzieningen te bereiken?

- Auto nodig voor bereiken voorzieningen
- Supermarkt en basisscholen op loopafstand
- Stadscentrum op loopafstand
- Woning in stadscentrum

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet
- Opmerkingen:

B. Constructie

Fundering

2. Is de fundering van uw woning geïsoleerd? (evt. te zien op bouwtekeningen)

- Nee, niet geïsoleerd
- Ja, wel geïsoleerd

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

Begane grond

3. Is de begane grond vloer van uw woning geïsoleerd? (evt. te zien op bouwtekeningen)

- Nee, ongeïsoleerd
- Ja, geïsoleerd doe-het-zelf
- Ja, is professioneel geïsoleerd
- Ja, de vloer heeft een zeer hoge isolatiewaarde

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

4. Is de kruipruimte geïsoleerd? (te zien door kruitpluik)

- Nee, ongeïsoleerd
- Kruipruimte is niet apart geïsoleerd, begane grond is wel geïsoleerd.
- Ja, geïsoleerd (bijv. volgespoten met isolatie, schelpen in kruipruimte ed)
- Er is geen kruipruimte aanwezig – ga verder bij vraag 6

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

5. Zijn alle kieren naar de kruipruimte gedicht?

- Nee, lucht van de kruipruimte kan de woning in komen
- Ja, de kruipruimte is geheel afgedicht

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

Gevels

6. In welk type woning woont u?

- Vrijstaande woning
- Hoekwoning of 2-onder-1-kap woning
- Tussenwoning

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
- Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

7. Hoe zijn de buitenmuren opgebouwd?

- Enkel steens muur of ongeïsoleerde spouwmuur
- Spouwmuur deels geïsoleerd
- Geheel geïsoleerde gesloten gevel
- Zeer hoge isolatiewaarde gevel ($R_c > 4$)

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
- Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

8. Is er voldoende daglicht in de woning aanwezig?

- Nee, onvoldoende (vloeroppervlak (m^2) delen door raamoppervlak (m^2) > 15)
- Voldoende (vloeroppervlak (m^2) delen door raamoppervlak (m^2) tussen 10 en 15)
- Ruim voldoende (vloeroppervlak (m^2) delen door raamoppervlak (m^2) < 10)

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
- Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

9. Wat voor type beglazing is er toegepast? (indien dubbel glas; HR of HR++ staat in spouw vermeld)

- Enkel glas ($> 25\%$ enkel glas)
- Dubbel glas ($> 75\%$ dubbele beglazing)
- HR beglazing
- HR++ beglazing (zeer hoge isolatiewaarde)

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
- Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

10. Wat voor type kozijnen zijn er toegepast?

- Stalen of aluminium kozijnen
- Kunststof of houten kozijnen

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
- Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

11. Zijn er (rol)luiken aanwezig?

- Nee, geen (rol)luiken aanwezig
- Ja, deels voorzien van (rol)luiken
- Ja, geheel voorzien van (rol)luiken

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
- Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

12. Hoe zijn de ramen georiënteerd?

- Veel glas op noordgevel
- Veel glas op oost- en westgevel
- Veel glas op zuidgevel

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
- Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

13. Is er zonwering aanwezig op het zuiden?

- Geen zonwering op het zuiden
- Zonwering op zuiden handbediend
- Automatische zonwering op zuiden

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

14. Is de woning kierdicht?

- Kieren aanwezig in verblijfsruimten (mogelijke tochtklachten)
- Geen kieren aanwezig in verblijfsruimten
- Geen kieren aanwezig in woning
- Extra kierdichting achteraf

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

15. Grenst er aan de woning een onverwarmde ruimte? (bijv. serre/veranda)

- Nee, woning grenst niet aan onverwarmde ruimte
- Ja, serre of andere onverwarmde ruimte grenst aan woning

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

Dak

16. Is het dak geïsoleerd? (evt. te zien op bouwtekeningen)

- Nee, ongeïsoleerd dak (ruimten onder het dak warmen snel op bij hoge buitentemperaturen)
- Ja, geïsoleerd dak doe-het-zelf
- Ja, professioneel geïsoleerd dak
- Ja, zeer hoge isolatiewaarde dak (bijv. groen dak ed.)

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

17. Hoe is het dak georiënteerd?

- Geen dakvlak georiënteerd tussen zuidoost en zuidwest
- Deel van het dakvlak georiënteerd tussen zuidoost en zuidwest
- Meeste dakvlak georiënteerd op zuiden
- Er wordt actief gebruik gemaakt van oriëntatie dak bijv. door zonnepanelen

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

C. Volume

Indeling

18. Hoe is de verbinding tussen begane grond en verdieping?

- Open trap in woonkamer
- Trap in de hal
- Aparte ruimte voor een trap

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

19. Wat is de inhoud van de woning? (evt. te vinden op bouwtekeningen, anders te schatten)

- > 400 m³
- tussen 300 en 400 m³
- < 300 m³

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

20. Zijn de binnenmuren van steen?

- Nee, geen stenen binnenwanden (maar bijvoorbeeld hout)
- Ja, deels binnenwanden van steen
- Ja, alle binnenwanden van steen

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

D. Installaties

Verwarming

21. Wat voor type verwarming is er toegepast?

- Elektrische verwarming - ga verder bij vraag 27
- Radiatorenverwarming of hout/gaskachel (bij hout/gaskachel - ga naar vr. 27)
- Vloerverwarming evt. aangevuld met radiatoren (hoge- /midentemperatuur verwarming)
- Wand-, vloerverwarming of vergrote radiatoren (lage temperatuur verwarming)

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

22. Wat voor type verwarmingstoestel is er aanwezig? (staat vermeld op toestel)

- Oude staande ketel met geiser
- VR-ketel
- HR-ketel
- Innovatief energiebesparend systeem (zoals, warmtepomp, biogas/-massa ed.)

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

23. Hoe oud is het verwarmingstoestel?

- ouder dan 10 jaar
- 5-10 jaar
- 3-5 jaar
- 1-2 jaar

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

24. Is er periodiek onderhoud gepleegd?

- Nee
- Ja, periodiek onderhouden
- Ja, onderhoudscontract aanwezig

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

25. Zijn de cv-leidingen geïsoleerd?

- Nee, niet geïsoleerd

Ja, wel geïsoleerd

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

26. Is het een gebruiksaanwijzing van de verwarming aanwezig?

Nee
 Ja

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

Warm water

27. Hoe wordt het warm water opgewekt?

Warm water door geiser
 Warm water door HR-ketel, evt. gecombineerd met close-in boiler
 Zonnecollectoren
 Zonneboiler installatie

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

28. Wordt er warmte teruggewonnen uit het afvalwater?

Nee, geen warmteterugwinning uit afvalwater
 Ja, deels wordt warmte teruggewonnen
 Ja, warmte wordt teruggewonnen en afvalwater wordt hergebruikt

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

29. Wordt er warmwater opgeslagen?

Ja, elektrische verwarmd voorraadvat
 Nee, geen voorraadvat

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

30. Is het een gebruiksaanwijzing van de verwarming aanwezig?

Nee
 Ja

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

31. Zijn de warmwaterleidingen geïsoleerd?

Nee, leidingen zijn niet geïsoleerd
 Ja, leidingen zijn geïsoleerd

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

32. Zijn er waterbesparende maatregelen getroffen?

- Nee, geen waterbesparende maatregelen
- Ja, thermostaatkranen op bad/douche
- Ja, thermostaatkranen en waterbesparende douchekoppen

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

Ventilatie

33. Hoe wordt de woning geventileerd?

- Gehele woning natuurlijke ventilatie – ga verder bij vraag 37
- Mechanische afzuiging, toevoer handbediend
- Mechanische afzuiging, toevoer door vraaggestuurde roosters
- Gebalanceerde ventilatie met HR-WTW-systeem

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

34. Is er een gebruiksaanwijzing van het ventilatiesysteem aanwezig?

- Nee, geen gebruiksaanwijzing aanwezig
- Ja, gebruiksaanwijzing aanwezig

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

35. Is het ventilatiesysteem onderhouden?

- Nee
- Ja, periodiek onderhoud aan gepleegd
- Ja, onderhoudscontract aanwezig

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

Elektriciteit

36. Hoe wordt elektriciteit verkregen?

- Elektriciteit van maatschappij
- Deel elektriciteit door innovatief systeem, deels door maatschappij
- Alleen elektriciteit door innovatief systeem, geen elektriciteit van maatschappij

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

37. Zijn er hot-fill aansluitingen voor vaatwasser en/of wasmachine aanwezig? (speciale aansluiting)

- Nee, voor allebei niet
- Ja, één van de twee
- Ja, voor beide

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met energiebesparing
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

Tot slot

Zou U bij de koop van een andere woning deze checklist (deels) willen gebruiken?

- Nee, want
- Ja, want

Zijn er nog vragen, opmerkingen of onduidelijkheden over deze enquête?

- Ja, namelijk:
- Nee

Er zijn nog 2 andere enquêtes nl. over FLEXIBILITEIT en GEZONDHEID van een woning. Zou u deze ook voor mij in willen vullen?

- Nee
- Ja, mail mij de enquête over flexibiliteit van een woning
- Ja, mail mij de enquête over gezondheid van een woning
- Ja, mail mij beide enquêtes

Heeft u alle vragen ingevuld? Dan is dit het einde van deze enquête. U kunt de ingevulde enquête mailen naar inge.clement@planet.nl.

Bedankt voor uw medewerking, hopelijk mag ik u ook nog één of beide andere enquêtes mailen!

Met vriendelijk groet,

Inge Clement

Enquête checklist Flexibiliteit

Deze enquête maakt deel uit van mijn afstudeeronderzoek aan de Technische Universiteit in Eindhoven. Ik werk momenteel aan de ontwikkeling van een label voor de woningbouw. Deze enquête gaat over het onderdeel flexibiliteit van woningen.

Op de volgende pagina zal een checklist te vinden zijn, die bij de bezichtiging van een woning door de kandidaten ingevuld kan worden. De checklist is speciaal ontwikkeld voor rijtjeswoningen, 2-onder-1-kap woningen en hoekwoningen. Aan de kleuren ■ ■ ■ ■ is te zien hoe goed of slecht dit is voor het onderdeel flexibiliteit.

Door middel van de ingevulde checklist wordt het voor de potentiële kopers duidelijk hoe de woning scoort op het gebied van flexibiliteit, en welke zaken ze zouden kunnen verbeteren aan de woning.

- er moet nog veel aan de woning verbeterd worden, woning is niet flexibel
- betreft een gemiddelde woning
- de woning scoort boven gemiddeld
- de woning scoort uitstekend op flexibiliteit, de woning is heel flexibel

Omdat zowel woningeigenaren als zoekers op de woningmarkt te maken gaan krijgen met deze checklist, is het van belang dat de lijst duidelijk en begrijpelijk is voor iedereen. Daarom zou ik u willen vragen om deze checklist in te vullen voor de woning waarin u nu woont, of een woning die u goed kent. Op deze manier komen onduidelijkheden in de checklist aan het licht, en kan ik hierop inspelen.

Zo kunt u de lijst in 4 stappen invullen:

De grijs gemarkeerde velden geven de plaatsen aan waar u iets in kunt vullen.

1) U start bij punt 1 en zet een kruisje in het vakje wat het best bij uw woning past. Er kan er altijd maar één goed zijn. Een gezet kruisje kunt u weer verwijderen door nogmaals op het hokje te klikken.

Voorbeeld:

1. Hoe zijn belangrijke voorzieningen te bereiken?

- Auto nodig voor bereiken voorzieningen
- Supermarkt en basisscholen op loopafstand
- Stadscentrum op loopafstand
- Woning in stadscentrum

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat ik niet over deze informatie beschik
- Opmerkingen: hier is plaats voor vragen/ opmerkingen

2) Wanneer u het antwoord op de vraag niet weet, vult u dan niks in en zet een kruisje bij " Hierop weet ik het antwoord niet". Graag ook even aangeven waarom deze vraag niet in te vullen is.

3) U kunt een kruisje zetten, als u geen idee heeft wat het onderwerp met flexibiliteit te maken heeft. Indien de relatie met flexibiliteit duidelijk is laat u dit vakje leeg.

4) Indien u vragen of opmerkingen heeft kunt u die direct onder het onderdeel vermelden. Denk hierbij aan zaken als: ik weet niet wat het inhoudt, niet van toepassing voor mijn woning, ik weet niet waar ik dit kan opzoeken, enz.

Op deze manier doorloopt u de lijst. Aan het einde moet ieder onderdeel ingevuld zijn.

HARTELIJK BEDANKT VOOR UW MEDEWERKING!

Checklist Flexibiliteit

A. Omgeving

1. Hoe zijn belangrijke voorzieningen te bereiken?

- Auto nodig voor bereiken voorzieningen
- Supermarkt en basisscholen op loopafstand
- Stadscentrum op loopafstand
- Woning in stadscentrum

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit

Hierop weet ik het antwoord niet

Opmerkingen:

B. Constructie

Begane grond

2. Hoe is de begane grond vloer gemaakt? (zichtbaar vanuit kruipruimte)

-
- Betonplaten of gestorte betonnen vloer
- Betonnen of stalen liggers, of houten balken, daaroverheen de vloer
-

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

3. Is er een kruipruimte aanwezig?

- Nee
- Ja
- Ja, en woning deels onderkeldert
- Ja, en woning geheel onderkeldert

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

Gevels

4. Wat voor type woning is het ?

- Tussenwoning
- Hoekwoning of 2-onder-1-kap woning
- Vrijstaande woning

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

5. Zijn de voor- en achtergevel dragend? (evt. te vinden op bouwtekeningen)

- Ja, voor en achtergevel zijn dragend
- Nee, zijgevels zijn dragend
- Nee, geen dragende gevels, kolommen zijn dragend

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

6. Van welk materiaal is de gevelconstructie gemaakt?

-
- Gevelconstructie is van steen
- Gevelconstructie van hout
- Gevelconstructie van staal

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

7. Is er een buitenberging bij de woning?

- Nee, geen buitenberging
- Ja, berging bij de woning, geen garage
- Ja, garage bij de woning, niet vanuit woning te bereiken
- Ja, garage bij de woning, vanuit woning te bereiken

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

Dak

8. Hoe flexibel is het dak?

- Niet flexibel, geen sparing in dak mogelijk (kant en klare daken, zonder voorzieningen)
- Beperkt flexibel, voorzieningen voor sparingen zijn aanwezig (verstevigingen vooraf aangebracht in dak)
- Flexibel, houten kapconstructie dragende horizontale balken
- Flexibel, houten kapconstructie dragende verticale balken

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

9. Waar begint het dak?

- Alle ruimten op 1^e verdieping voorzien van schuin dak
- Plat dak op 1^e verdieping
- Ruimten op 2^e verdieping schuin dak, op 1^e verdieping niet
- Plat dak op 2^e verdieping

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

10. Welke vorm heeft het dak van de zolderverdieping?

- Geen zolderverdieping aanwezig
- Flauwe helling < 30 graden, kleine zolderverdieping
- Helling dak > 30 graden, ruime zolderverdieping
- Zolderverdieping met plat dak, zeer ruime zolderverdieping

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

C. Volume

Afmetingen

11. Hoe breed is de woning? (exclusief eventuele garage)

- Breedte gemiddeld < 3,4 meter
- Breedte gemiddeld tussen 3,4 en 5 meter
- Breedte gemiddeld tussen 5 en 6 meter
- Breedte gemiddeld > 6 meter

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

12. Is er een mogelijkheid tot uitbouwen woning?

- Woning niet uit te bouwen
- Woning aan 1 zijde uit te bouwen
- Woning aan 2 of meer zijden uit te bouwen
- Splitsing van woning mogelijk in 2 afzonderlijke woningen

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

13. Hoeveel van het perceel is bebouwd?

- > 50% van het perceel is bebouwd
- 30-50% van het perceel is bebouwd
- 10-30% van het perceel is bebouwd
- < 10% van het perceel is bebouwd

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
 Opmerkingen:

14. Wat is de verdiepingshoogte?

- < 2,4 meter
- tussen 2,4 en 2,6 meter
- tussen 2,6 en 3,2 meter
- >3,2 meter

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
 Opmerkingen:

15. Hoe breed zijn de gangen in de woning? (hal en overloop vallen hier ook onder)

- op 1 of meerdere plaatsen smaller dan 0,9 meter
- tussen 0,9 en 1,1 meter
- nergens smaller dan 1,1 meter

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
 Opmerkingen:

16. Hoe breed zijn de deuren die toegang bieden tot verblijfruimten?

- 1 of meerdere deuren < 0,8 meter
- tussen 0,8 en 0,9 meter
- > 0,9 meter

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
 Opmerkingen:

17. Wat voor trap is er in de woning aanwezig?

- Spiltrap of $\geq 180^\circ$ draaiende trap
- Trap met 1 kwart
- Rechte steektrap of hoektrap met plateau
- Er is een (trap)lift aanwezig

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
 Opmerkingen:

Indeling

18. Hoe is de ligging van de trap?

- Trap midden in woning
- Trap aan zijgevel
- Trap aan voor/achtergevel
- Trap grenzend aan voor/achtergevel en zijgevel

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
 Opmerkingen:

19. Is er een vaste trap naar de zolderverdieping?

- Geen zolderverdieping aanwezig, nvt.
- Nee, geen vaste trap naar zolderverdieping
- Ja, wel vaste trap naar zolderverdieping
-

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
 Opmerkingen:

20. Wat is de inhoud van de woning?

- < 300 m³

- tussen 300 en 400 m³
- tussen 400 en 500 m³
- > 500 m³

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

21. Hoeveel slaapkamers zijn er (mogelijk) in de woning?

- (mogelijkheid) < 3 slaapkamers
- (mogelijkheid) 3 slaapkamers
- (mogelijkheid) > 3 slaapkamers
- extra kamer begane grond, (mogelijkheid tot) slaapkamer

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

22. Hoe is de entree van de woning gesitueerd?

- entree alleen te bereiken d.m.v. trappen
- entree direct op maaiveld of te bereiken d.m.v. lift
-
-

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

23. Waar is de keuken gesitueerd?

- Keuken middenin woning, niet te verplaatsen
- Keuken grenst aan voor/achtergevel, niet te verplaatsen
- Plaats keuken is te veranderen
- Plaats keuken vrij te kiezen en eenvoudig te veranderen

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

24. Waar is de badkamer gesitueerd?

- Alleen badkamer in slaapkamer
- Aparte badkamer op verdieping
- Badkamer op begane grond
- Mogelijkheid of aanwezigheid van 2^e badkamer op verdieping

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

25. Waar is/zijn toilet(ten) gesitueerd?

- Alleen toilet op badkamer
- 1 toilet in afzonderlijke ruimte
- 2 toiletten, waarvan tenminste 1 in afzonderlijke ruimte

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

26. Waar is de woonkamer/keuken gelegen?

- woonkamer en keuken liggen niet op hetzelfde niveau als de entree
- woonkamer en keuken liggen op hetzelfde niveau als de entree

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

D. Installaties

Verwarming

27. Is het verloop van de verwarmingsleidingen bekend?

- Leidingverloop is niet bekend
 Leidingverloop is bekend

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

28. Zijn de verwarmingsleidingen toegankelijk?

- Verwarmingsleidingen niet toegankelijk
 Centraal stijgpunt leidingen, niet eenvoudig toegankelijk
 Centraal stijgpunt leidingen, toegankelijk
 Alle verwarmingsleidingen toegankelijk

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

29. Is er een gebruiksaanwijzing van het verwarmingssysteem aanwezig?

- Nee
 Ja

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

30. Is de verwarming van de vertrekken individueel te regelen?

- Nee, collectieve regeling
 Nee, collectieve regeling d.m.v. programmeerbare kamerthermostaat
 Ja, te regelen d.m.v. thermostaatknoppen in vertrekken
 Ja, ieder vertrek verwarming individueel te regelen

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

Warm water

31. Is het verloop van de warmwater leidingen bekend?

- Leidingverloop is niet bekend
 Leidingverloop is bekend

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

32. Zijn de warmwater leidingen toegankelijk?

- Warmwaterleidingen niet toegankelijk
 Centraal stijgpunt leidingen, niet eenvoudig toegankelijk
 Centraal stijgpunt leidingen, toegankelijk
 Alle warmwater leidingen toegankelijk

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

33. Is er een gebruiksaanwijzing van het warmwater systeem aanwezig?

- Nee
 Ja

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

Ventilatie

34. Wat voor type ventilatie wordt er toegepast in de woning?

- Gebalanceerde ventilatie – ga verder bij vraag 35
- Geheel natuurlijke ventilatie – ga verder bij vraag 37
- Mechanische afzuiging, natuurlijke toevoer

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

35. Hoe is de mechanische afzuiging te regelen?

- Afzuiging op 1 stand
- 3 standen schakelaar, 1 bediening (meestal op badkamer)
- 3 standen schakelaar, op 2 plaatsen te bedienen (meestal keuken en badkamer)

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

36. Is er een gebruiksaanwijzing van het ventilatiesysteem aanwezig?

- Nee
- Ja

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

37. Zijn de ventilatiekanalen toegankelijk?

- Ventilatiekanalen niet toegankelijk
- Centraal stijgpunt ventilatiekanalen, niet eenvoudig toegankelijk
- Centraal stijgpunt ventilatiekanalen, toegankelijk
- Alle ventilatiekanalen toegankelijk

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

Elektriciteit

38. Is er in iedere ruimte een stopcontact?

- Nee, niet iedere ruimte is voorzien van een stopcontact
- Ja, iedere ruimte voorzien van tenminste 1 stopcontact
- Ja, er zijn meerdere vaste stopcontacten per ruimte
- Ja, er is een flexibel systeem voor stopcontacten (eenvoudig te verplaatsen ed.)

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

39. Hoeveel groepen heeft de meterkast?

- ≤ 3 groepen, niet uit te breiden naar > 3 groepen
- 4-6 groepen, of uit te breiden tot 6 groepen
- 7-10 groepen, of uit te breiden tot 10 groepen
- > 10 groepen, of uit te breiden tot > 10 groepen

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

40. Is de plaats van de centraaldozen bekend?

- Nee, onbekend
- Ja, bekend
- Ja, bekend en eenvoudig bereikbaar

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

41. Is het verloop van de elektriciteitsleidingen bekend?

- Leidingverloop is niet bekend
 Leidingverloop is bekend

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

42. Zijn de elektriciteitsleidingen toegankelijk?

- Nee, elektriciteitsleidingen niet toegankelijk
 Ja, toegankelijk (trekveer nodig)
 Ja, toegankelijk en diverse extra loze leidingen aanwezig
 Alle elektriciteitsleidingen eenvoudig toegankelijk

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

Gas

43. Waar in de woning zijn gaspunten aanwezig?

- Geen gasleidingen in woning aanwezig
 Gas aanwezig op begane grond
 Gas aanwezig op begane grond en tenminste 1 verdieping
 Op ieder verdieping gasleiding aanwezig of te mogelijkheid tot aanleggen gasleiding

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

44. Is het verloop van de gasleiding bekend?

- Leidingverloop is niet bekend
 Leidingverloop is bekend

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

45. Is de gasleiding toegankelijk?

- Nee, niet toegankelijk
 Ja, toegankelijk
 Ja, leidingverloop eenvoudig aan te passen

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met flexibiliteit
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

Tot slot

Zou U bij de koop van een andere woning deze checklist (deels) willen gebruiken?

- Nee, want
 Ja, want

Zijn er nog vragen, opmerkingen of onduidelijkheden over deze enquête?

- Ja, namelijk:
 Nee

Er zijn nog 2 andere enquêtes nl. over GEZONDHEID en ENERGIEBESPARING van een woning. Zou u deze ook voor mij in willen vullen?

- Nee
- Ja, mail mij de enquête over gezondheid van een woning
- Ja, mail mij de enquête over energiebesparing van een woning
- Ja, mail mij beide enquêtes

Heeft u alle vragen ingevuld? Dan is dit het einde van deze enquête. U kunt de ingevulde enquête mailen naar inge.clement@planet.nl.


Bedankt voor uw medewerking, hopelijk mag ik u ook nog één of beide andere enquêtes mailen!

Met vriendelijk groet,





Inge Clement

Enquête checklist Gezondheid

Deze enquête maakt deel uit van mijn afstudeeronderzoek aan de Technische Universiteit in Eindhoven. Ik werk momenteel aan de ontwikkeling van een label voor de woningbouw. Deze enquête gaat over het onderdeel gezondheid van woningen.

Op de volgende pagina zal een checklist te vinden zijn, die bij de bezichtiging van een woning door de kandidaten ingevuld kan worden. Aan de kleuren  is te zien hoe goed of slecht dit is voor het onderdeel gezondheid.

Door middel van de ingevulde checklist wordt het voor de potentiële kopers duidelijk hoe de woning scoort op het gebied van gezondheid, en welke zaken ze zouden kunnen verbeteren aan de woning.

-  er moet nog veel aan de woning verbeterd worden, woning is niet gezond
-  betreft een gemiddelde woning
-  de woning scoort boven gemiddeld
-  de woning scoort uitstekend op gezondheid, de woning is heel gezond

Omdat zowel woningeigenaren als zoekers op de woningmarkt te maken gaan krijgen met deze checklist, is het van belang dat de lijst duidelijk en begrijpelijk is voor iedereen. Daarom zou ik u willen vragen om deze checklist in te vullen voor de woning waarin u nu woont, of een woning die u goed kent. Op deze manier komen onduidelijkheden in de checklist aan het licht, en kan ik hierop inspelen.





Zo kunt u de lijst in 4 stappen invullen:

De grijs gemarkeerde velden geven de plaatsen aan waar u iets in kunt vullen.

1) U start bij punt 1 en zet een kruisje in het vakje wat het best bij uw woning past. Er kan er altijd maar één goed zijn. Een gezet kruisje kunt u weer verwijderen door nogmaals op het hokje te klikken.

Voorbeeld:

1. Hoe zijn belangrijke voorzieningen te bereiken?

-  Auto nodig voor bereiken voorzieningen
-  Supermarkt en basisscholen op loopafstand
-  Stadscentrum op loopafstand
-  Woning in stadscentrum

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat ik niet over deze informatie beschik
- Opmerkingen: hier is plaats voor vragen/ opmerkingen

2) Wanneer u het antwoord op de vraag niet weet, vult u dan niks in en zet een kruisje bij " Hierop weet ik het antwoord niet". Graag ook even aangeven waarom deze vraag niet in te vullen is.

3) U kunt een kruisje zetten, als u geen idee heeft wat het onderwerp met gezondheid te maken heeft. Indien de relatie met de gezondheid duidelijk is laat u dit vakje leeg.

4) Indien u vragen of opmerkingen heeft kunt u die direct onder het onderdeel vermelden. Denk hierbij aan zaken als: ik weet niet wat het inhoudt, niet van toepassing voor mijn woning, ik weet niet waar ik dit kan opzoeken, enz.

Op deze manier doorloopt u de lijst. Aan het einde moet ieder onderdeel ingevuld zijn.

HARTELIJK BEDANKT VOOR UW MEDEWERKING!

Checklist Gezondheid

A. Omgeving

1. Is er geluid uit de omgeving hoorbaar?

- Ja veel geluid uit omgeving, ligging dichtbij auto(snel)weg/ spoor
- Ja, Ligging aan doorgaande weg
- Matig, ligging in woonwijk >200m van doorgaande wegen
- Nee, ligging in groene omgeving >1000m van doorgaande wegen

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

2. Is de plattegrond gespiegeld tov. de burens om geluidoverlast te voorkomen?

- Nee, geen gespiegelde plattegrond
- Ja, de plattegrond van de burens is gespiegeld

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

3. Is er veel geluid hoorbaar door woningscheidende wand? (muur naar buurwoning)

- Ja, massieve woningscheidende wand
- Woningcheidende wand is uitgevoerd in spouwmuur
- Nee, woningscheidende wand is uitgevoerd als ankerloze spouwmuur

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

4. Is er veel geluid hoorbaar door de vloeren?

- Ja, vloeren lopen waarschijnlijk door naar burens
- Nee, vloeren zijn onderbroken per woning

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

5. Is er veel luchtvervuiling uit de omgeving?

- Ligging dichtbij auto(snel)weg/vliegveld/ fabrieken <200m
- Ligging aan doorgaande weg of fabrieken in de omgeving 200-500m
- Ligging in woonwijk >200m van doorgaande wegen
- Ligging in groene omgeving >1000m van doorgaande wegen, geen fabrieken in de buurt

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 - Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
- Opmerkingen:

B. Constructie

Begane grond

6. Is de begane grond vloer van uw woning geïsoleerd? (evt. te vinden op bouwtekening)

- Nee, ongeïsoleerd
- Ja, geïsoleerd doe-het-zelf
- Ja, is professioneel geïsoleerd
- Ja, de vloer heeft een zeer hoge isolatiewaarde

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
- Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

7. Zijn alle kieren naar de kruipruimte gedicht?

- Nee, er zijn kieren naar de kruipruimte aanwezig
- Ja, de kruipruimte is geheel afgedicht
- Ja, extra goede afdichting van kruipruimte uit laten voeren
- Er is geen kruipruimte – ga verder bij vraag 9

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

8. Wordt de kruipruimte geventileerd?

- Nee, geen ventilatie aanwezig, geheel afgesloten kruipruimte
- Ja, ventilatie kruipruimte aanwezig

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

Gevels

9. Hoe zijn de buitenmuren opgebouwd?

- Enkel steens muur of ongeïsoleerde spouwmuur
- Spouwmuur deels geïsoleerd
- Geheel geïsoleerde gesloten gevel
- Zeer hoge isolatiewaarde gevel ($R_c > 4$)

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

10. Is er voldoende daglicht in de woning aanwezig?

- Nee, onvoldoende (vloeroppervlak delen door raamoppervlak > 15)
- Voldoende (vloeroppervlak delen door raamoppervlak tussen 10 en 15)
- Ruim voldoende (vloeroppervlak delen door raamoppervlak < 10)

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

11. Wat voor beglazing is er toegepast?

- Grote vlakken enkel glas aanwezig in leefruimten
- Op enkele plaatsen kleine vlakken enkel glas
- Leefruimten geheel voorzien van dubbel glas
- Gehele woning voorzien van dubbel glas

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

12. Hoe is de oriëntatie van de ramen?

- Veel glas op noordgevel
- Veel glas op oost en westgevel
- Veel glas op zuidgevel

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

13. Is er zonwering aanwezig op het zuiden?

- Nee, geen zonwering aanwezig
- Ja, zonwering op het zuiden, handbediend
- Ja, zonwering op het zuiden, automatisch

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

14. Zijn er tochtklachten in de woning aanwezig?

- Ja, regelmatig last van tocht in de woning
 Ja, af en toe tochtklachten aanwezig
 Nee, geen tochtklachten

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

15. Zijn er vocht en/of schimmelplekken in de woning aanwezig?

- Ja, vocht en schimmelplekken
 Ja, vochtplekken
 Nee geen van beide

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

Dak

16. Is het dak geïsoleerd? (evt. te vinden op bouwtekeningen)

- Nee, ongeïsoleerd dak
 Ja, geïsoleerd dak doe-het-zelf
 Ja, professioneel geïsoleerd dak
 Ja, zeer hoge isolatiewaarde dak (geldt ook voor vegetatiedak ed.)

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

17. Is er astbest aanwezig?

- Zeker astbest in de woning aanwezig
 Misschien kleine hoeveelheid astbest in de woning aanwezig
 Geen astbest in de woning aanwezig (bouwjaar na 1980)

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

C. Volume

Indeling

18. Hoe wordt de keuken geventileerd?

- Keuken zonder afzuiging en zonder te openen raam
 Open keuken met afzuiging of gesloten keuken met te openen raam
 Gesloten keuken met afzuiging
 Gesloten keuken met afzuiging en te openen raam

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

19. Hoe wordt de badkamer geventileerd?

- Geen permanente ventilatie en geen raam te openen
 Raam te openen, maar geen permanente ventilatie
 Permanente ventilatie, maar geen raam te openen
 Permanente ventilatie en raam te openen

- Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

20. Hoe wordt het toilet geventileerd?

- Geen permanente ventilatie en geen raam te openen
- Raam te openen, maar geen permanente ventilatie
- Permanente ventilatie, maar geen raam te openen
- Permanente ventilatie en raam te openen

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

D. Installaties

Verwarming

21. Wat voor type verwarmingstoestel is er aanwezig?

- Open verwarmingstoestel (waakvlam aan te raken)
- Gesloten verwarmingstoestel (waakvlam niet aan te raken)

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

22. Wat voor type verwarming is er toegepast?

- Luchtverwarming, ingeblazen lucht is verwarmd, of verwarming door open kachels
- Verwarming dmv. radiatoren of gesloten kachels (convectiewarmte)
- Vloerverwarming met radiatoren (deels stralings- deels convectiewarmte)
- Wand-/ vloerverwarming of vergrote radiatoren (stralingswarmte)

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

23. Is er periodiek onderhoud gepleegd?

- Nee
- Ja, periodiek onderhouden

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

Warm water

24. Vindt er opslag van (warm) water plaats?

- Ja, temperatuur van het opslagwater <60 graden (kans op legionella)
- Ja, temperatuur van het opslagwater >60 graden (geen kans op legionella)
- Nee, er is geen voorraadvat voor warm water

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat
Opmerkingen:

25. Is de waterleiding gemaakt van lood?

- Ja, geheel of gedeeltelijk loden waterleiding (grijskleurig metaal)
- Nee, geen loden waterleiding (meestal koper, bronskleurig, of buis met een mantel)

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid
 Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

Ventilatie

26. Is er permanente ventilatie aanwezig?

- Geen permanente ventilatie mogelijkheid, alleen ramen te openen in vertrekken – ga verder bij vraag 30
- Ieder vertrek natuurlijke ventilatie d.m.v. roosters – ga verder bij vraag 30
- Mechanische afzuiging, toevoer door roosters
- Gebalanceerde ventilatie, toevoer en afvoer mechanisch

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

27. Is er een gebruiksaanwijzing van het ventilatiesysteem aanwezig?

- Nee, geen gebruiksaanwijzing aanwezig
- Ja, gebruiksaanwijzing aanwezig

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

28. Is het ventilatiesysteem periodiek onderhouden?

- Nee
- Ja, periodiek onderhouden

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

29. Beschikt ieder slaap- leefvertrek over te openen ramen?

- Nee, niet in ieder vertrek ramen te openen
- Ja, in ieder vertrek ramen te openen

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

30. Indien ventilatieroosters aanwezig, zijn deze voorzien van filters?

- Nee, geen filters in roosters
- Ja, roosters voorzien van filters nog nooit gereinigd
- Ja, roosters voorzien van filters periodiek gereinigd
- Ja, roosters voorzien van filters eenvoudig te vervangen en te reinigen

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

Elektriciteit

31. Is er een aardlekschakelaar aanwezig?

- Nee, geen aardlekschakelaar aanwezig
- Ja, aardlekschakelaar aanwezig

Ik begrijp niet wat dit onderwerp te maken heeft met gezondheid

Hierop weet ik het antwoord niet, omdat

Opmerkingen:

Tot slot

Zou U bij de koop van een andere woning deze checklist (deels) willen gebruiken?

- Nee, want
- Ja, want

Zijn er nog vragen, opmerkingen of onduidelijkheden over deze enquête?

- Ja, namelijk:
- Nee

Er zijn nog 2 andere enquêtes nl. over FLEXIBILITEIT en ENERGIEBESPARING van een woning. Zou u deze ook voor mij in willen vullen?

- Nee
- Ja, mail mij de enquête over flexibiliteit van een woning
- Ja, mail mij de enquête over energiebesparing van een woning
- Ja, mail mij beide enquêtes

Heeft u alle vragen ingevuld? Dan is dit het einde van deze enquête. U kunt de ingevulde enquête mailen naar inge.clement@planet.nl.

Bedankt voor uw medewerking, hopelijk mag ik u ook nog één of beide andere enquêtes mailen!

Met vriendelijk groet,

Inge Clement

Bijlage 7

'Resultaten Enquêtes'

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	Mening over checklist ENERGIEBESPARING	
AVG										o			o																										Nee, want energiebesparing is voor mij niet het belangrijkste element om een huis wel/niet aan te schaffen
EB		x	x	x	x											x										x						x						Ja, want is wel nuttig. Dit zijn dingen waar ik als onervaren koper niet direct op zou letten.	
LM													o																	o			o				x	Ja, want water, gas en electriciteit is een groot bedrag van onze maandelijkse uitgaven.	
MK																						o				x											o	Ja, want dan kan je precies zien waar nog werk verricht moet worden en geld voor weggezet moet worden.	
RR		x	x				x								o		x		x	o																		Ja, want als het nut heeft altijd natuurlijk	
AG	o											o		x							o							o			o					o	Ja, want je krijgt snel een overzicht van de energiebesparende mogelijkheden van de woning		
AVE		x	x		x		x				o				x	x					o					x				x							x	Ja, want toch wel zinvol om er iets meer van te weten	
FB																									o									o			o	Ja, want isolatie is wel erg belangrijk(kosten besparend). Het huis is best wel 'slecht' zie ik!	
HE		x			x								o								o																o	Nee, want ik ben aardig op de hoogte van de materie	
KdW					o																																	o	Ja, want Hier staan een aantal zaken in waar ik zelf niet aan zou hebben gedacht
MdH	o						x						x	o											x				x								x	Ja, want zal wel meer bij genoemde punten stil staan. Nu ik er op gewezen ben door jou.	
MM													x								o									o						x		Ja, want is belangrijk er op te letten dat woning energiezuinig is.	
SB			x																																				Ja, want er staan toch wel vragen/antwoorden in de je zou willen weten bij een aankoop.
TA					x										x																							x	Ja, want nuttig om te bepalen of de maandelijkse kosten hoog of laag uitvallen
MC																																						x	Ja, want zo weet je tenminste waar je naar moet kijken als je een huis gaat kopen of verbouwen
HG								x																													o	o	Ja, want er zijn zaken die in mijn huidige woning ontbreken en ik in een nieuwe woning wel wenselijk vind
JvH																																					o	o	Ja, want dan kun je inzicht in de te verwachten energie kosten krijgen
JK	o												x	o		o																						Ja, want het is een uitgebreide checklist. En je steekt er zelf ook nog wat van op.	
LK		x																			o																	Ja, want het geeft inzicht in de te verwachten stookkosten	
WC										o			o	o			x																				o	Ja, want scheidt wel meer duidelijkheid over de woning dan alleen rondkijken	

Concl. 3 6 3 1 5 0 3 1 1 1 0 4 6 4 2 2 4 0 2 9 0 0 0 0 6 0 0 0 2 4 3 0 5 1 0 1 10 Ja, nuttig!!

Het is maar wat je onder loopafstand verstaat
afhankelijk van tekeningen

aangeven hoe men hierachter kan komen als er geen bouwtekeningen zijn

duidelijk aangeven hoe dat bepaald moet worden, onduidelijkheid in vraagstelling 89

bij ontbreken van bouwtekeningen, dan lastig exact te bepalen.

uitleg waarom belangrijk toevoegen

geen onduidelijkheden, alleen verdere uitleg, kopje nvt toevoegen

lastig te bepalen, betere uitleg erbij nodig

Aangeven hoe het werkt bij plat dak, en duidelijke keuzes geven

uitleg over wat dit te maken heeft met EB

lastig te zien, vaak niet zondermeer zichtbaar

fout in enquête, verkeerde vraagstelling

meer mogelijkheden aanmaken, en duidelijk uitleggen hoe men dat kan zien of achterhalen

fout in enquête, verkeerde doorverwijzing

duidelijk aangeven wat hot-fill is

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37

AVG deels ook nog hout

wel oversteek, geen zonwering

EB geen bouwtekeningen

geen bouwtekeningen

geen bouwtekeningen

geen bouwtekeningen

geen bouwtekeningen

weet ik niet

weet ik niet

LM we hebben wel een vaste luifel

relatie met eb niet duidelijk

vraag 26 en 30 zijn hetzelfde

ga verder bij vraag 36 ipv 37!

ik weet niet wat hot-fill is, daarom denk ik dat we die niet hebben

MK relatie met eb niet duidelijk

hoe kan ik dat zien??

wat is dat precies?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37

RR geen bouwtekeningen bij de hand
geen bouwtekeningen bij de hand
geen bouwtekeningen bij de hand
relatie met eb niet duidelijk
Plat dak!
weet ik niet
relatie met eb niet duidelijk

AG dit heeft toch niks met energiebesparing van de woning te maken?
relatie met eb niet duidelijk
Onduidelijke vraagstelling
relatie met eb niet duidelijk
Zelfde vraag als bij 26!
Moet zijn ga verder bij 36 ipv 37!
Ik weet niet wat het is, dus ik denk niet dat we dat hebben!

AvE geen bouwtekeningen
geen idee, hoe kom ik daar achter?
Hoe kan ik dat zien?
Geen tekeningen aanwezig van woning
relatie met eb niet duidelijk
geen bouwtekeningen
Niet eenduidig aan te geven
relatie met eb niet duidelijk
hoe kan ik dat zien??
hoe kan ik dat zien??
wat is dat precies?

FB lopen gewoon over muur, dus niet geïsoleerd
ga naar vraag 36, toch?
geen idee wat dit precies is

HE zeer lastig te bepalen voor leken
lasig te bepalen, wanneer is alles dicht?!
is vaak af te leiden uit bouwjaar, anders lastig te bepalen
weten mensen waarom deze vraag erin staat?

Algemene opmerking: ik mis een eindscore voor het onderdeel, een totaalbeeld waardoor het in een oogopslag duidelijk wordt hoe energiezuinig de woning is. Naar mijn mening is deze checklist voor echte leken nog te technische en daardoor te ingewikkeld. Nodigt niet uit om snel even in te vullen als je er helemaal niks van af weet.

KdW dat denk ik tenminste
relatie met eb niet duidelijk

MdH Algemene opmerking: Ik mis een eindscore
lopend kan wel, maar dat is wel wat langer
mogelijk Rc>4, maar dat weet ik niet zeker
Ramen zitten voor en achter. Tuin op het zuiden. Dus veel glas op noord en zuid kant.
Net met verbouwing bezig, hadden wel zonwering
Leidingen lopen in koker waar ik niet 123 in kan kijken
Valt een zonnecollector en boiler hier ook onder?
Hebben mechanische ventilatie met ingestelde doorlaten in Badkamer, Toilet en keuken. Hoe invullen?

MM Niet van toepassing, geen ramen op zuiden!
relatie met eb niet duidelijk
idem vraag 26
misschien ergens op de grote hoop

SB geen funderingstekeningen aanwezig
Algemene opmerking: Toch best moeilijk om als leek antwoord te geven op bepaalde isolatie-vragen!

TA ik weet niet hoe ik dat moet bepalen
dit lasig te bepalen is
dit lasig te bepalen is
geen idee wat een hot-fill is

MC geen idee wat oppervalke voor ramen of vloer is, moet dat allemaal opgemeten worden? of alleen voor huiskamer?
Baksteen of klaksteen of boeit da niet?
Niet allemaal, misschien deels wel en deels niet
Niet allemaal, misschien deels wel en deels niet. Die in de vloer niet lijkt me, rest wel
geen idee wat dat zijn

HG ga naar vraag 36!

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37

ik weet niet precies wat dit inhoudt

Algemene opmerking: Een oordeel over je eigen woning geven is op deze manier goed te doen. Veel dingen zijn op te zoeken in tekeningen ed. Het lijkt me wel moeilijk om deze checklist voor een vreemde woning in te moeten vullen. Het lijkt mij dat er dan veel aan de huidige bewoners gevraagd moet worden

JvH

33 moet zijn, ga verder bij 36?

Wat zijn dat precies?

JK Wat is loopafstand, niet voor iedereen hetzelfde

Er overal in huis ramen zitten. Zowel voor als achter op zowel begane grond als 1e verdieping

Wel een overkapping

De garage voor een deel

LK Ik heb geen tekeningen

Het is maar hoe je het bekijkt, onduidelijke keuzemogelijkheden

WC

denk ik

lamellen binnen

denk ik

evenveel op noord als zuid

denk ik

zelfde vraag als 26

denk ik, wat is dat precies?

Algemene opmerking: Deze ging wel sneller als die van flexibiliteit

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	Mening over checklist FLEXIBILITEIT									
AVG		o			o																																														Ja, want met name flexibiliteit in leidingwerk is makkelijk bij latere aanpassing in de woning				
AG																																																				Ja, want geeft meer duidelijkheid over belangrijke zaken			
AVE				x			x							x															x																							Ja, want is zinvol. Je wordt op dingen gewezen waaraan ik anders nooit gedacht had			
HE				x								o																																								Nee, want ik snap waar je naartoe wilt met deze checklist maar mis een uitgebreide uitleg. Ni zal snappen waar de term flexibiliteit voor staat als het de aankoop van een woning betreft.			
HG				o																																																Ja, want dez lijst kan mij helpen om te kijken naar belangrijke punten die aanwezig dienen te			
JvH	o	o	o	x																																																Ja, want huizen kopen is geen dagelijkse bezigheid en hiermee weet je waar je op moet lette			
JK				x																																																Ja, want dit is een zeer overzichtelijke checklist met zo goed als alle punten erop.			
KdW				x																																																	Ja, want extra aandachtspunten zijn in deze lijst aanwezig. Geeft een 'onafhankelijk' discussie over een mogelijk nieuwe woning. Er staan zaken in waar je meestal niet aan denkt bij de aa aandacht ligt dan vaak ergens anders. Daarnaast kan ik me voorstellen dat deze lijst met de en wordt aangepast aan de wensen en eisen, response, die je krijgt.		
LK							x	o																																													Ja, want er staan wel dingen in, zoals loop van div. leidingen waar je anders niet aan denkt		
LM				o		x		o																																														Ja, want het is handig bij verbouwingen als je weet waar de leidingen zitten	
MC				x			x																																															Ja, want er staan veel dingen in waar ik anders nooit aan gedacht zou hebben.	
MdH																																																						Ja, want dat gaat nu automatisch daar ik er bij stil heb gestaan.	
MK																																																							Ja, want het laat je op dingen letten waar je normaal niet op let. bijvoorbeeld breedte van de deuren (voor als er ooit rolstoelgebruik noodzakelijk is)
MM																																																						Nee want doet er voor mij niet toe. Ik vind andere dingen belangrijker. De checklist over ene gezondheid zal ik eerder gebruiken dan deze.	
RR				x																																																		Ja, want het geeft meer inzicht, maar ik begrijp het nut niet van alle vragen.	
TA																																																						Ja, want vanuit deze checklist kun je controleren of er mogelijkheden zijn tot uitbreiding van	
VJ																																																						Ja, want daar wordt je nooit dommer van. (Flexibiliteit niet het belangrijkste om een woning !	
WC																																																						Ja, want leidingverloop kan belangrijk zijn bij wijzigingen aan de woning	
IW																																																						Ja, want superhandig toch!?	
JB	o																																																					Ja, want zo weet je waar je op moet letten	

Concl. 2 5 2 0 13 2 3 8 0 1 0 2 1 1 0 0 1 0 0 2 0 1 1 0 0 0 2 2 1 2 1 3 5 3 0 1 3 4 2 3 0 2 2 1 2 Ja, de meesten wel!

Probleem bij niet aanwezig zijn van kruipruimte en bouwtekeningen

Zeer onduidelijk! Aangeven hoe men dit kan zien op tekeningen, of door de lijnen in het plafond te volgen enz.

Geen extra maatregelen nodig, alleen aanvullende opmerkingen

Plat dak ontbreekt, verder vraagstelling te technisch. Anders formuleren is wenselijk!

vraagt door op vraag 31!

vraag kan beter weggelaten worden

doorverwijzing klopt niet!

onduidelijkheid doorverwijzing

Duidelijker aangeven wat hiermee bedoeld wordt: leefruimten!

uitleg nodig over betekenis centraaldozen

AvG Wel meteen erg technisch!

Ik hoop dat dit klopt

Algemene opmerking: Er zitten wel heel technische vragen bij

AG

Algemene opmerking: Over de eigen woning goed in te vullen, af en toe wel ingewikkelde vragen

AVE Ik weet niet hoe ik dat moet zien

Lastige vraagstelling, verschil niet echt duidelijk

Dat verschilt in de woning

geen idee

omdat het niet bekend is waar ze lopen

ik heb geen idee of dat er is

moet het niet zijn: ga van 34 naar 38?

hoe kan ik daar achter komen?

nooit geprobeerd

leidingverloop is niet bekend, dus weet ook niet of het toegankelijk is

HE

Ik heb geen bouwtekeningen waarop ik dat kan zien

Alleen als je bereid bent om een super kleine tuin te accepteren

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45

- HG Dat denk ik tenminste, maar ik weet het niet zeker
Typefout in laatste zin
Dit hoort bij het verwarmingssysteem
Ik weet niet zeker of het wel of niet uit te breiden is naar meer groepen
- JvH 2 antwoorden moet mogelijk zijn, stadscentrum van Weert heeft straks geen basisschool meer. bovendien bepaald klant of ie oranje belangrijker vindt als antw geel.
2 antwoorden, mijn keuken en gang is betongestort, woonkamer echter houten balken met daaroverheen een houten vloer
Weet niet waar kruipruimte is! Alleen deels onderkelderd dus!
Ik heb geen tekeningen, en kennis ontbreekt
Voor een leek vrij moeilijk te beantwoorden
Een tekeningetje erbij zou de zaak verduidelijken
Vr 31 Leidingverloop niet bekend is ga verder met vraag 33
Wat zijn centraaldozen?
- JK Algemene opmerking: Misschien is het wel handig om een vraag over meterstanden op te nemen, om inzicht in verbruik / evt. lekkages te krijgen.
Weet niet zeker of het goed is, kan ik dat op tekening zien?
Onduidelijke vraag en antwoorden
Onduidelijke vraag
- KdW Ik heb geen idee wat het moet zijn!
Algemene opmerking: k kan me voorstellen dat je na het invullen van bovenstaande vragen, automatisch een overzicht kunt genereren van de uitkomst. Een lijst zoals je onderaan de enquête hebt, maar dan ingevuld. Vervolgens komt er dan een 'gemiddelde' uit van alle ingevulde punten. Op die manier kun je dan heel snel zien in welke categorie de woning valt.
- LK De huizen zitten met de zijgevels aan elkaar, en de voorgevel is het dak
Berging is vanuit de woning te bereiken
Moet ik niet verder bij vraag 38?
- LM we hebben geen kruipruimte, maar wel een diepe kelder, valt dit ook onder kruipruimte?
Ik kan dit niet terugvinden op de bouwtekeningen
We hebben ook nog een schuurtje achterin de tuin
dit geldt alleen voor de onderverdieping
het toilet beneden niet
- MC Geen kruipruimte en geen bouwtekeningen
Ik weet niet hoe ik dat op de tekeningen kan zien
Lastige vraag
- MdH Algemene opmerking: er ligt wel erg de nadruk op de flexibiliteit van het leidingverloop
Bezig met verbouwing. Dan kunnen we wel vanuit woning in garage komen.
Niet 100%. Mogelijk met zoeken wel te vinden.
Niet 100%.
Behalve op toilet
Niet 100%
- MK We hebben een plat dak!
In de slaapkamers, woonkamer en keuken, toilet en badkamer niet
- MM Er is geen kruipruimte
Ik weet niet hoe ze lopen
- RR We hebben geen kruipruimte en bouwtekeningen
Ik geen bouwtekeningen heb
We hebben een plat dak
Ik weet dit niet
Relatie met flexibiliteit onduidelijk
Relatie met flexibiliteit onduidelijk
Relatie met flexibiliteit onduidelijk
Relatie met flexibiliteit onduidelijk
Relatie met flexibiliteit onduidelijk
Wat zijn centraaldozen precies?
- TA Algemene opmerking: wat is het eindresultaat als alles ingevuld is? Vanaf installaties begrijp ik het nut niet van alle vragen
Niet bekend
Niet bekend
- VJ Algemene opmerking: er is erg veel overlap met de andere enquêtes!
Wij hebben een dak met Engelse kap
- WC denk ik

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45

wat zijn sparingen?

denk ik

heb 2 trappen

keuken aan zijgevel garage grenzend aan berging, met aanpassingen is berging tot keuken te maken

zitten in de vloer gestort

in woonkamer en op zolder, hebben ook programmeerbare kamerthermostaat

kan alle gaten open maken, eerste stuk toegankelijk

wat zijn centraaldozen, in meterkast waarschijnlijk??

IW

denk ik tenminste

wat wil hoektrap met plateau precies zeggen?

en kamerthermostaat

zelfde als van de verwarming

Doorverwijzing klopt niet: 37 --> 38, 35-->36

Elke ruimte, of leefruimten?!

JB

Stadscentrum is ongeveer 15 min. lopen

De gevels zijn niet dragend en zijn boven met een licht materiaal opevuld. Overige delen op de begane grond zijn van steen.

Vertikale en horizontale balken aanwezig. Hoofddragers staan vertikaal

De tuin wordt dan wel erg klein

Dezelfde als voor de verwarming

Ga verder bij 38?!

Nee, want ik weet niet waar ze zitten.

In de keuken om te koken en op zolder voor de ketel

Mis optie: centraal stijppunt, niet eenvoudig toegankelijk!

Algemene opmerking: er ligt wel erg veel nadruk op het verloop van de leidingen.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mening over checklist GEZONDHEID		
AVG			x										o																			Ja, want ik vind het belangrijk om met name in goed geventileerde ruimtes te verblijven		
AG																																Ja, want geeft duidelijkheid		
AVE			x													x									x							Ja, want aan een aantal zaken, die belangrijk zijn, zou ik zonder checklist niet denken.		
D						x																										Ja, want lijkt me nuttig om een aantal zaken op een rijtje te hebben		
DS																										o			o			Nee, want vind sommige dingen erg logisch, zou ik vanzelf op letten		
EB			x						o						o										x					o		Ja, want is wel nuttig. Dit zijn dingen waar ik als onervaren koper niet direct op zou letten.		
FVK																					o	o	o	o	x					o		Ja, want zorgt gedeeltelijk voor een bewustwording van de 'gezondheid' van een woning.		
HE																																	Nee, want in de huidige vorm teveel onduidelijkheden mbt. gezondheid	
HG													o												o				o	o		Ja, want deze lijst kan nuttig zijn bij zaken die wenselijk zijn in een nieuwe woning		
IS																														x			Ja, want staan wel een aantal voor mij belangrijke vragen op die van belang zijn voor de aankoop van een woning. Daarbij is de checklist wel een handig hulpmiddel voor mensen die er geen verstand van hebben.	
JK			x		o				x				x																		x		Ja, want ook hier betreft het weer een uitgebreide checklist. En ook weer e.e.a. opgestoken.	
KdW													o											o		o							Ja, want er staan ook hier aandachtspunten in waaraan ik zelf niet zou denken.	
LM			x	x									o											x					o				Ja, want het is prettig om veel te weten van het huis dat je gaat kopen, om niet voor verrassingen te komen staan.	
MC										o														o										Ja, want dit geeft een duidelijk beeld van aandachtspunten bij de koop van een woning
MdH								o				o														o								Ja, want het geeft inzicht in wat gezondheid van een woning inhoudt.
MS			o						o			o												o						o				Ja, want geeft duidelijkheid over kwaliteit wonen. Ik neem aan dat na het invullen een oordeel over de woning wordt gegeven aan de hand van deze enquête
MK			o	o																														Ja, want door dit formulier in te vullen krijg je een duidelijk overzicht van de punten die verbeterd kunnen worden.
MM			x										o																					Ja, want is wel handig te weten waar je naar moet kijken
RR										x																x								Ja, want als het nut heeft altijd natuurlijk. Ik zou anders niet weten waar ik op moet letten.
TA																									o									Ja, want Zo kun je controleren in hoeverre de woning aan de gezondheidseisen voldoet;
TJ								x					o																					Ja, want dit geeft mij inzicht in de staat van de gezondheid in mijn woning. Het laat ook direct verbeterpunten zien.
LK																									o	o								Ja, want dan staat duidelijk op een rijtje hoe de situatie is

Concl. 0 0 8 2 1 1 1 1 1 2 3 0 3 6 0 1 1 0 0 0 0 2 2 2 2 8 3 0 0 3 5 1 Ja, over het algemeen wel!

Mensen kunnen wel aangeven of ze veel of weinig geluid horen, maar de keuzemogelijkheden zijn te technisch

Idem vraag 3

Onduidelijkheid in vraag.

Relatie met gezondheid aangeven, en bekijken antwoorden. Merdere dingen zijn mogelijk

Optie nvt aangeven en overstek opnemen in antwoorden.

Aangeven hoe dat te zien is, en waarom deze vraag er is

Verkeerde doorverwijzing

Verkeerde doorverwijzing

Plaatje erbij doen, duidelijke aanwijzingen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

AVG We horen wel iets, maar weet niet of het oranje of geel moet zijn

Wel oversteek

AG

Algemene opmerking: duidelijkere enquête dan de andere twee

AVE Eén van de twee

Ik heb geen bouwtekeningen en kan niet zien of het wel of niet geïsoleerd is.

Geen idee!

D

Het betreft een woning uit 1950, ik vermoed geen isolatie

DS

moet ik niet naar 29?

ik denk het niet tenminste, hoe zie je dat precies?

Algemene opmerking: Ziet er goed uit, erg professioneel gemaakt. Tenminste, dat zie ik als leek natuurlijk

EB er is wel geluid hoorbaar, maar ik weet niet of het eerste of tweede antwoord goed is

alleen van de benedenverdieping gedaan

in de badkamer

Ik weet niet waar ik moet kijken

Ik weet niet hoe ik dat moet zien!

FVK

Algemene opmerking: Heldere checklist!

HE

Relatie met gezondheid niet duidelijk!

Relatie met gezondheid niet duidelijk!

Relatie met gezondheid niet duidelijk!

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Hier zet je er wel bij waarom deze vraag belangrijk is!

Ik weet niet waar de leidingen lopen

Relatie met gezondheid niet duidelijk!

HG

Is deze vraag van belang als bij 12 'veel glas op noordgevel' geantwoord is?

Relatie met gezondheid niet duidelijk.

Moet ik deze niet invullen?

Geen roosters aanwezig, dus ook geen filters!

Ik weet niet precies waarnaar ik moet kijken

IS

JK

Ik weet het niet. We hebben stille burens en daardoor weinig tot geen overlast

Net als bij 1, geen groene omgeving, maar wel >100m van doorgaande wegen en fabrieken

Hiervoor heb ik bouwtekeningen nodig

veel glas op begane- en 1^e verdieping op zowel voor- als achterzijde (zuid en noord)

Ik weet niet hoe ik dat moet zien

Algemene opmerking: Ik dacht bij veel vragen eerst, 'wat heeft dat ermee te maken' maar als ik er over nadenk dat is het wel logisch

KdW

Relatie met gezondheid niet duidelijk

Relatie met gezondheid niet duidelijk

Relatie met gezondheid niet duidelijk

LM

Er is niet veel geluid hoorbaar, maar ik weet niet hoe de wand is opgebouwd.

Idem vraag 3

Ook hebben we een luifel op het zuiden

We weten niet welke temperatuur het opslagwater heeft

Deze moet ik toch ook invullen?

MC

Alle ramen en vloeroppervlaktes van de hele woning???

Even erbij vermelden aan wat onderhoud gepleegd moet zijn

MdH

Mogelijk Rc>4, weet niet waar ik dat kan vinden

Zowel veel glas op noordgevel als op zuidgevel

Beiden, badkamer en open keuken mechanische, overige ruimten natuurlijke ventilatie

MS

We horen wel wat van de burens, maar niet zoveel dat het storend is

Ik heb dit niet precies opgemeten, maar op gevoel ingevuld

Ook zonwering op het westen, en dat is vooral voor de avondzon wel heel prettig!

Relatie met gezondheid niet duidelijk, heeft natuurlijk wel te maken met veiligheid

Ik denk dat je bij 26 bedoelt: ga verder bij 29

MK

Ik weet dit niet zeker

Ik weet dit niet zeker

Algemene opmerking: Je kan nergens aangeven wat voor soort woning je hebt.

MM

Ik niet weet hoe het huis gebouwd is. Hoor wel heel veel van de burens. Zelfs praten, de wekker, bezoek, hond, enz.

n.v.t. omdat er geen ramen zijn op het zuiden.

RR

Geen idee

Ik weet het niet

Relatie met gezondheid niet duidelijk

TA

Algemene opmerking: De checklist in huidige vorm zal wel moeten worden aangepast. Er moet een score systeem komen om te zien in hoeverre de totale woning aan de eisen voldoet.

TJ

Niet bekend

nvt.

LK

Relatie met gezondheid niet duidelijk

Ga verder bij 29

Bijlage 8

'Soort opmerkingen'

Soort opmerkingen enquêtes

Hieronder is een overzicht te zien van het soort opmerkingen dat gegeven is bij het invullen van de enquêtes.

Energiebesparing

Zoals eerder aangegeven bleken 15 van de 37 vragen voor tenminste 3 personen onduidelijk. 6 van de 15 vragen konden mensen niet invullen, om verschillende redenen. De overige 9 vragen waren vooral opmerkingen over de vraagstelling of over de onduidelijke relatie van de vraag met energiebesparing. Opmerkingen van 2 vragen betroffen een fout in de enquête.

In totaal zijn er door de 20 personen 89 opmerkingen gegeven.

Een belangrijke reden om een vraag niet in te kunnen vullen bleek het ontbreken van bouwtekeningen. 14 van de 89 opmerkingen hadden betrekking op het ontbreken van tekeningen.

Veel opmerkingen betreffen algemene opmerkingen bij de vragen. Of toevoegingen op het antwoord. 12 van de 89 opmerkingen zijn algemene opmerkingen die niets met onduidelijkheid over de vraag te maken hebben.

In 11 van de 89 gevallen geven de geënquêteerden aan dat de relatie met het onderwerp energiebesparing niet duidelijk is. Dit betreffen 3 onderdelen van de in totaal 37 onderdelen waaruit de checklist bestaat. Aan deze onderdelen moet dus extra aandacht besteed worden in de bijlage.

9 van de 89 opmerkingen hebben betrekking op fouten in de enquête. Deze opmerkingen hebben betrekking op de vragen 30, 33 en 36 uit de enquête. Deze fouten moeten dus nog hersteld worden.

Sommige opmerkingen hadden betrekking op het ontbreken van keuzemogelijkheden. Bij 13 van de 89 opmerkingen was dit de reden.

Een groot aantal vragen zijn niet ingevuld omdat men niet weet hoe dat te zien is of hoe het bepaald moet worden. 23 van de 89 zijn dit soort opmerkingen. 9 van de 23 opmerkingen hebben betrekking op een term die gebruikt is. Er is namelijk nogal wat onduidelijkheid over hot-fill. Dit kan opgelost worden met behulp van de bijlage.

Flexibiliteit

Zoals eerder aangegeven bleken 10 van de 45 vragen voor tenminste 3 personen onduidelijk. 5 van de 10 vragen konden mensen niet invullen, om verschillende redenen. De overige 5 vragen waren vooral opmerkingen over de vraagstelling of over de onduidelijke relatie van de vraag met energiebesparing. Opmerkingen van 2 vragen betroffen een fout in de enquête.

In totaal zijn er door 20 personen 84 opmerkingen gegeven. De redenen om opmerkingen te noteren of om vragen niet in te kunnen vullen lopen sterk uiteen. Hier volgt een korte beschrijving van de opmerkingen.

Het grootste aantal vragen kon niet ingevuld worden omdat men niet weet hoe dat te zien is of hoe het bepaald moet worden. 31 van de 84 zijn dit soort opmerkingen.

- 10 van de 31 opmerkingen hebben betrekking op onduidelijke vraagstelling of onduidelijke keuzemogelijkheden.

- 5 van de 31 vragen kunnen niet ingevuld worden omdat een andere vraag reeds negatief beantwoord is.
- Bij 7 van de 31 opmerkingen wordt aangegeven dat men geen idee heeft hoe dat gezien/bepaald kan worden. 4 daarvan hebben betrekking op vraag 5.

Veel opmerkingen betreffen algemene opmerkingen bij de vragen. Of toevoegingen op het antwoord. 21 van de 84 opmerkingen zijn algemene opmerkingen die niets met onduidelijkheid over de vraag te maken hebben.

Daarnaast hebben 16 van de 84 opmerkingen betrekking op het ontbreken van keuzemogelijkheden. Waardoor de vraag niet volledig ingevuld kon worden.

Er zijn een aantal vragen waar de geënquêteerden wel een antwoord ingevuld hebben, maar niet zeker weten of dit antwoord wel juist is. 7 van de 84 opmerkingen hebben hierop betrekking.

Een reden om een vraag niet in te kunnen vullen bleek het ontbreken van bouwtekeningen. 5 van de 84 opmerkingen hadden betrekking op het ontbreken van tekeningen.

In 5 van de 84 gevallen geven de geënquêteerden aan dat de relatie met het onderwerp flexibiliteit niet duidelijk is. Dit betreffen 5 onderdelen van de in totaal 45 onderdelen waaruit de checklist bestaat. Voor deze onderdelen moet dus extra aandacht besteed worden in de bijlage.

4 van de 84 opmerkingen hebben betrekking op fouten in de enquête. Deze opmerkingen hebben betrekking op de vragen 34 en 37 uit de enquête. Deze fouten moeten dus nog hersteld worden.

Eén vraag bleek erg lastig. Vraag 5 werd door 13 van de 20 personen als lastig ervaren. Men geeft aan de vraagstelling en antwoorden te ingewikkeld te vinden, en weet niet hoe men dit kan zien in de woning of op tekeningen.

Gezondheid

Deze enquête bleek degene met de minste opmerkingen per persoon. In totaal zijn er 58 opmerkingen gemaakt over de 31 verschillende vragen.

14 opmerkingen zijn gemaakt omdat de geënquêteerden geen antwoord kunnen geven op de vraag omdat ze het antwoord niet weten. Dit kan o.a. zijn door het ontbreken van bouwtekeningen, in 3 gevallen is dat de reden.

In 11 van de 58 gevallen geven de geënquêteerden aan dat de relatie met het onderwerp gezondheid niet duidelijk is. Vooral deze vragen moeten dus aan de hand van een bijlage verduidelijkt worden, zodat deze toch ingevuld kunnen worden.

9 van de 58 opmerkingen zijn gemaakt omdat de vragen te technisch zijn om in te vullen. Deze opmerking hebben vooral betrekking op vraag 3 en 4 uit de enquête. Hier zal dus nog goed naar gekeken moeten worden.

In 7 van de 58 gevallen gaat het om het ontbreken van een keuzemogelijkheid in de antwoorden. De antwoorden kunnen wellicht aangepast worden.

6 van de 58 opmerkingen geven een algemene opmerking over wat de gedachtegang geweest is bij het invullen van de vraag.

5 van de 58 opmerkingen waren algemene opmerkingen die niet direct problemen in de checklist aangeven.

5 opmerkingen betreffen een fout in de doorverwijzing in de enquête.

1 van de 58 opmerkingen is gemaakt omdat deze persoon de vraagstelling niet duidelijk vond.

Er zijn in verhouding tot de andere enquêtes weinig opmerkingen gemaakt over de verschillende vragen. Vooral de vragen 3, 13, 25 en 30 moeten nog eens goed bekeken worden en aangepast worden naar aanleiding van de resultaten uit de enquête.

Bijlage 9

'Laatste aanpassingen'

Laatste aanpassing checklists

De aangepaste checklists en geschreven bijlagen zijn nogmaals getest onder een 3 tal consumenten. Aan de hand van deze opmerkingen zijn nog wat kleine wijzigingen gedaan aan de uiteindelijke checklists.

Algemene aanpassingen:

- Er is een koptekst en voettekst toegevoegd met daarin het paginanummer, het totale aantal pagina's, het thema en de versie van de checklist.
- Tekstuele fouten en onduidelijkheden zijn aangepast.
- Als kopje wordt warm water gebruikt. Het gaat ook vaker over koud water. Daarom is dit aangepast.

Checklist energiebesparing:

- Vragen 3 en 4 gaan over een kruipruimte. Er is nergens de mogelijkheid om aan te geven dat er geen kruipruimte is. Dit is dus veranderd.
- Vraag 7: Is er voldoende daglicht in de leefruimten is nog niet helemaal duidelijk. Het blijkt dat men dit liever in % aan wil geven. Omdat dit meer tot de verbeelding spreekt. De antwoordmogelijkheden zijn daarom aangepast.
- Vraag 13: Grenst de woning aan een onverwarmde ruimte? Er wordt gezegd dat een veranda ongeveer hetzelfde is als een serre. Dat klopt niet! Dit is aangepast.
- Vraag 26: Wordt er warm water opgeslagen, heeft onduidelijke keuzemogelijkheden. De zonneboiler is als aparte keuzemogelijkheid toegevoegd.
- Vraag 29: het plaatje is niet duidelijk. Aangepast met meerdere kleuren.

Checklist gezondheid:

- Vraag 9: Is er voldoende daglicht in de leefruimten is nog niet helemaal duidelijk. Het blijkt dat men dit liever in % aan wil geven. Omdat dit meer tot de verbeelding spreekt. De antwoordmogelijkheden zijn daarom aangepast.
- Vraag 11: Is er zonwering aanwezig is nog onduidelijk. In de tekst staat dat zonwering aan de buitenkant heel belangrijk is. In de antwoordmogelijkheden is dit nergens terug te vinden. Dat is dus veranderd.
- Vraag 24: Is het ventilatiesysteem periodiek onderhouden geeft verwarring. In de begeleidende tekst gaat het namelijk over gebalanceerde ventilatie. Dit geldt natuurlijk ook voor mechanische ventilatie. Daarom is de tekst aangepast.

Checklist flexibiliteit:

- Vraag 1: Hoe zijn belangrijke voorzieningen te bereiken, mist een optie om ook openbaar vervoer hierin aan te kunnen geven. Dit is nu toegevoegd.
- Vraag 17: Hoe is de entree van de woning gesitueerd houdt geen rekening met een helling om de woning te bereiken. Indien er een helling is ipv. een trap is het natuurlijk wel eenvoudiger te bereiken, ookal ligt de entree niet op maaiveld. Deze optie is dus toegevoegd.
- Vraag 36: Is de gasleiding toegankelijk heeft onduidelijke keuzemogelijkheden. De laatste optie is aangepast in geheel toegankelijk.