

2004
0281

5548

WONING

WONEN

en

WARMTE

Beschrijvend sociologisch onderzoek naar de mening van de
Nederlandse huisvrouw over de verwarming van haar woning

door

Mejuffrouw C. Horch

RAPPORT NO. 30

INSTITUUT VOOR GEZONDHEIDSTECHNIEK T N O

2004
0281

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
540 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637

DATE RECEIVED
BY
OFFICE OF THE
LIBRARY

ADVANCE
NOTICE

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
540 EAST 57TH STREET
CHICAGO, ILL. 60637

W O N I N G , W O N E N en W A R M T E

Mejuffrouw C.Horch

RAPPORT NO.30

INSTITUUT VOOR GEZONDHEIDSTECHNIEK T N O

'S-GRAVENHAGE
Koningskade 12 - P.B.297 - Tel.070/814481

VOORWOORD.

Men constateert in samenhang met de plaatsvindende maatschappelijke ontwikkeling een toenemende behoefte, ook in de volkswoning, om niet alleen van het hoofdwoonvertrek maar ook van nevenvertrekken regelmatig gebruik te maken voor studie of andere werkzaamheden. Uitgaande van dit gegeven is het onderwerp woningverwarming in de loop van de laatste jaren op velerlei wijze in woord en geschrift aan de orde gesteld.

Van verschillende zijden is betoogd dat - mijns inziens terecht - centrale verwarming de aangewezen oplossing is om een verantwoorde verwarming te realiseren. Verantwoord, zowel wat betreft het binnenklimaat - temperatuurniveau en temperatuurverdeling in de vertrekken - als het kostenniveau. Hierbij is de warmteisolatie of beter gezegd het totale warmteverlies van de te verwarmen vertrekken, een belangrijk gegeven. Bij uitgevoerde woningbouwprojecten blijkt het totale warmteverlies van gelijksoortige vertrekken een factor twee, en nog wel meer, uiteen te lopen als gevolg van de bouwkundige detailleringen. Wil men "onbetaalbare" situaties in de toekomst vermijden, dan is het zaak aan dit facet de nodige aandacht te geven.

In dit rapport wordt hierop niet nader ingegaan, maar wel in het bijzonder op de in de eerste zin van dit voorwoord vermelde constatering. Het leek dienstig met behulp van een enquête o.a. te verifiëren hoe het in feite staat met de behoefte aan verwarming van meer vertrekken in de woningen. Bewoners van flatwoningen zonder en met centrale verwarming werden geënquêteerd. De direct hierna volgende samenvatting kan de lezer van de verkregen resultaten een eerste, of juist gezegd een tweede indruk geven, daar enkele hoofdpunten hieronder reeds worden gememoreerd:

- ca. 2/3 van de ondervraagden wensen naast de woonkamer andere kamers te verwarmen; ca. 3/4 verlangt verwarming van de keuken. Naarmate de sociale status stijgt wenst men meer verwarming in zijn woning;
- centrale verwarming wordt door de bewoners gewaardeerd, men zou het niet meer willen missen: "te duur" is een zeer weinig gehoorde klacht;
- van de bewoners van woningen zonder centrale verwarming wil ca. 1/4 het ook liever niet, terwijl ca. 1/2 het graag zou hebben;
- de aanwezigheid van centrale verwarming schijnt een gunstige invloed te hebben op de tevredenheid met de woning als geheel.

De conclusie moet mijns inziens zijn dat het alleszins verantwoord is centrale verwarming op grote schaal in de woningbouw toe te passen, zeker wanneer men ook denkt aan de toekomstwaarde van deze woningen.

De Directeur,
Ir. D.v. Zuilen

Maart 1963.

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...
...the ... of ...

SAMENVATTING

Uit twee enquêtes, waarvan de één betrekking had op individuele woningverwarming (traditionele verwarming, kachels) en de ander op gemeenschappelijke centrale woningverwarming (wijk- of blokverwarming) kwamen de volgende punten naar voren:

1. De aanwezigheid van centrale verwarming schijnt de tevredenheid met de woning te beïnvloeden. Men krijgt sterk de indruk dat bezwaren tegen het wonen in étage- en galerijwoningen aanmerkelijk zouden kunnen worden verminderd, indien dit soort woningen van een adequate centrale verwarming wordt voorzien.
2. Centrale verwarming alleen in de woonkamer wordt door de bewoners onvoldoende gevonden en is duurder dan andere methoden voor verwarming van dit vertrek. Het minimum wat men bij centrale verwarming zou moeten geven is verwarming van de woonkamer en van de keuken.
3. Ruim 60%, zowel van de bij de enquête individuele woningverwarming betrokken huisvrouwen, als van hen die betrokken waren bij de enquête gemeenschappelijke centrale woningverwarming, wensen meer kamers verwarmd dan de woonkamer. Ongeveer 75% van de huisvrouwen, eveneens van beide enquêtes, wenst centrale verwarming in de keuken.

4. De huisvrouwen die zelf geen centrale verwarming hebben, maar dit wel graag zouden willen (50% van de bij de enquête individuele woningverwarming betrokken huisvrouwen) noemen als belangrijkste voordeel de gelijkmatige warmte door het gehele huis. In de tweede plaats noemen zij het gemak.

De huisvrouwen die zelf centrale verwarming hebben noemen in de eerste plaats als voordeel het gemak, in de tweede plaats de gelijkmatige warmte. Bijna al deze huisvrouwen waren tevreden met hun centrale verwarming (de ontevredenen waren voornamelijk zij, die alleen de woonkamer centraal verwarmd hebben). Deze huisvrouwen noemen praktisch geen nadelen. Een klein percentage heeft bezwaar tegen de soort warmte (te droog).

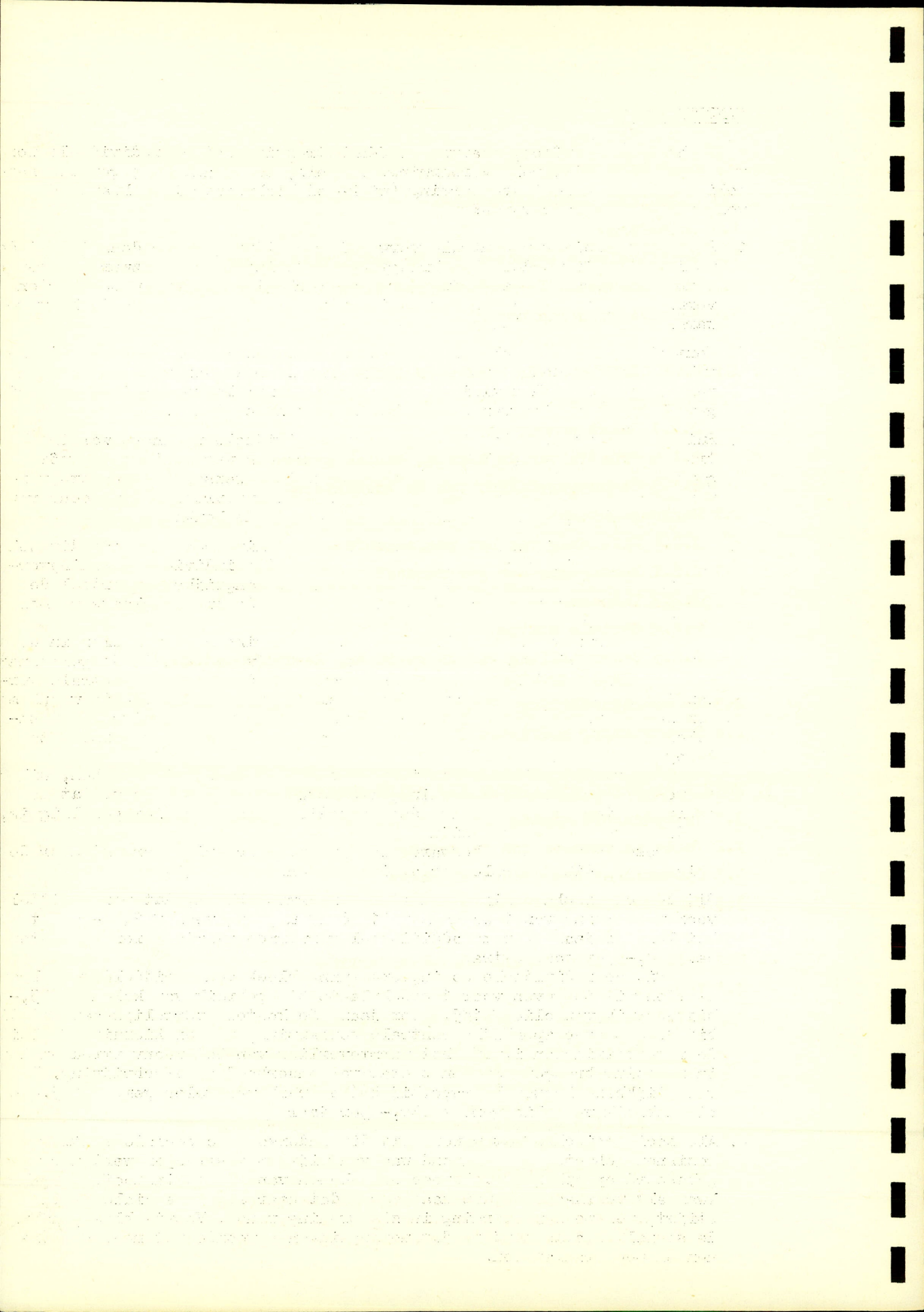
25% van de huisvrouwen die geen centrale verwarming hebben, wil ook liever geen centrale verwarming; als bezwaren worden genoemd dat de soort warmte onaangenaam is, dat centrale verwarming niet gezellig is, en dat deze te duur zou zijn.

Deze laatste twee bezwaren worden praktisch niet genoemd door de huisvrouwen die centrale verwarming hebben.

5. Bij de gemeenschappelijke centrale verwarming bleek, dat men gemiddeld voor verwarming van 1 woonkamer ($18 \text{ à } 20 \text{ m}^2$) ongeveer f 240,- moest betalen per jaar. Per m^2 additioneel verwarmde ruimte waren de kosten ca. f 8,- per jaar extra.

Bij de individuele woningverwarming bleek men gemiddeld voor brandstoffen uit te geven voor 1 stookplaats bij gebruik van kolen f 155,-, bij gebruik van olie f 185,- per jaar. De kosten, vergelijkbaar met die bij de gemeenschappelijke centrale verwarming, werden hieruit afgeleid door te corrigeren i.v.m. het warmteverlies van het woonvertrek en het in rekening brengen van een bedrag van onderhoud en afschrijving. De vergelijkbare kosten bedragen bij het gebruik van kolen gem. f 195,- en bij gebruik van olie gem. f 230,- per jaar.

6. Als sociologische factor werd bij dit onderzoek de sociale status van de gezinnen gehanteerd, op grond waarvan vijf statusgroepen werden gevormd, gebaseerd op opleiding, beroep en inkomen van het gezinshoofd. Hierbij kwam als voornaamste punt naar voren dat naarmate de sociale status stijgt, men meer verwarming in zijn woning wenst. Voorts bleek, naarmate de sociale status stijgt, dat men woningen bewoonde met meer schoorstenen en meer radiatoren.



I N H O U D

blz.

1. HET ONDERZOEK WONINGVERWARMING	1
1.1 Inleiding	1
1.2 Sociologische aspecten van de woningverwarming	1
1.3 Het onderzoek. De probleeminstelling. De twee enquêtes.	2
1.4 Samenvatting hoofdstuk I	3
2. ALGEMENE GEGEVENS OVER WONING EN GEZIN	4
2.1 Woninggegevens	4
2.1.1 Soort woning	4
2.1.2 Grootte van de kamers, aantal kamers	5
2.1.3 Raamoppervlakken van de woonkamers	5
2.2 Gezinsgegevens	6
2.2.1 Opleiding van het gezinshoofd	6
2.2.2 Beroep van het gezinshoofd	7
2.2.3 Inkomen	7
2.2.4 Sociale status	8
2.2.5 Samenstelling van de gezinnen, leeftijdsopbouw, gezinsgrootte	9
2.3 De woningbezetting	10
2.4 Samenvatting hoofdstuk 2	12
3. ENKELE ALGEMENE RESULTATEN VAN BEIDE ENQUETES	13
3.1 Tevredenheid woning	13
3.2 Voor- en nadelen van de woning	17
3.3 Opmerkingen over tocht en vocht	19
3.4 Samenvatting hoofdstuk 3	20
4. HET ONDERZOEK INDIVIDUELE WONINGVERWARMING	21
4.1 Verwarmingsmogelijkheden in de woning	21
4.1.1 Aanwezige en gebruikte schoorstenen	21
4.1.1.1 Aanwezige en gebruikte schoorstenen per statusgroep	22
4.1.1.2 Aanwezige en gebruikte schoorstenen in de kamers	23
4.1.1.3 Aanwezige en gebruikte schoorstenen in de keuken	25
4.1.2 Gewenste verwarming	25
4.1.2.1 Gewenste verwarming per statusgroep	26
4.1.2.2 Gewenste verwarming in de kamers	27
4.1.2.3 Gewenste verwarming in de keuken	28

CHAPTER 10

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

THE HISTORY OF THE

	blz.
4.1.3 Schoorstenen en na-oorlogse woningbouw	29
4.1.4 "Andere" kamers, tweede woonvertrekken en slaapkamers	30
4.1.5 Invloed van inkomensverhoging op de verwarming van de woning	33
4.1.6 Bijverwarming	34
4.2 De verwarmingsbron van de woonkamer	34
4.2.1 Wordt de verwarmingsbron gezellig gevonden?	35
4.2.2 De temperatuur	36
4.2.3 De bewerkelijkheid van de kachel in de woonkamer	36
4.2.4 Stof	37
4.2.5 Het financiële aspect	38
4.2.6 De warmteregulatie	38
4.2.7 De totale waardering van de verschillende verwarmingsapparaten	39
4.3 Het oordeel over centrale verwarming	39
4.3.1 Wel graag c.v.	40
4.3.2 De redenen waarom men liever geen c.v. heeft en waarom men zich onthoudt van een oordeel	41
4.4 De kosten van de individuele verwarming	42
4.5 Samenvatting hoofdstuk 4	46
5. HET ONDERZOEK GEMEENSCHAPPELIJKE WONINGVERWARMING	47
5.1 Verwarmingsmogelijkheden in de woning	47
5.1.1 Waar staan de radiatoren en hoe gebruikt men deze?	47
5.1.1.1 Aanwezige radiatoren per statusgroep	48
5.1.2 Gewenste verwarming	49
5.1.2.1 Gewenste verwarming per statusgroep	50
5.1.2.2 Vergelijking aanwezige en gewenste verwarming in de kamers bij de beide enquêtes In.V. en G.C.V. per statusgroep	51
5.1.3 Aanwezige en gewenste verwarming in de nevenruimten	53
5.1.3.1 Aanwezige en gewenste verwarming in keuken/hal	53
5.1.3.2 Aanwezige en gewenste verwarming in douche-en/of badcel (in %)	54
5.1.4 "Andere" kamers en slaapkamers	55
5.2 Warmte-regeling en bijverwarming	56
5.2.1 Warmte-regeling	56
5.2.2 Bijverwarming	59

	<u>blz.</u>
5.3 Oordeel over de centrale verwarming	61
5.3.1 Voor- en nadelen van de centrale verwarming	63
5.3.2 Vergelijking met andere verwarming	65
5.3.3 Gewenste soort verwarming	66
5.4 Kosten van de verwarming en het oordeel van de bewoners daarover	67
5.4.1 Kosten bij centrale blokverwarming	67
5.4.2 Oordeel van de bewoners over de kosten van de centrale verwarming	70
5.4.3 Gemiddelde kosten bij verwarmen van verschillende aantallen vertrekken	71
5.4.4 Vergelijking kosten van G.C.V. met kosten voor In.V.	72
5.5 Samenvatting hoofdstuk 5	72

TABELLEN

1. HET ONDERZOEK WONINGVERWARMING

1.1 Inleiding

De woningverwarming in Nederland kent vele aspecten en heeft, in vergelijking met het buitenland, geheel eigen problemen.

Wat het laatste betreft, men kan zeker wel hier en daar vergelijkingen trekken met het buitenland, maar men zal dan ook terdege in het oog moeten houden, dat er verschillen tussen de landen bestaan, die van invloed zijn op de woningverwarming zoals het klimaat, de traditionele woningbouw en de leefgewoonten.

De vele aspecten van de woningverwarming kan men als volgt indelen:

- a. het warmtetechnische aspect: soorten van verwarmingsapparaten, soorten brandstof, verbranding, warmteverlies e.d.;
- b. het gezondheidstechnische aspect: aard van het binnenklimaat i.v.m. "soorten" warmte (straling, convectie), verspreiding van de warmte door de ruimte enz.;
- c. het bouwtechnische aspect: warmteverlies in een ruimte is afhankelijk van warmte-isolatie, van lucht- en vochtdoorlating in een woning; de warmte-circulatie zal beïnvloed worden door de plaats van de warmte-bron in de kamer, door de plaats van de schoorsteen en ventilatie-openingen in de woning;
- d. het commerciële aspect: reclame voor en verkoop van verwarmings-apparaten. Dit aspect zullen wij hier verder geheel buiten beschouwing laten;
- e. het economische aspect;
- f. het sociologische aspect.

In tegenstelling tot het boek "De verwarming van de volkswoning" door A. de Klerk en L.H. Klaassen ¹⁾ dat vooral de economische aspecten van de woningverwarming behandelde en waarbij de sociologische aspecten uiteraard meer globaal behandeld werden, interesseerden het Instituut voor Gezondheidstechniek T.N.O. en de Nederlandse Huishoudraad zich vooral voor de sociologische en de sociaal-psychologische aspecten van de woningverwarming. Dat hierbij ook economische en bouwtechnische aspecten aan de orde komen is noodzakelijk.

1.2 Sociologische aspecten van de woningverwarming

Sociologisch onderzoek op het gebied van de volkshuisvesting tracht de opvattingen en de wensen, die bij de bevolking ten aanzien van het wonen bestaan, op te sporen. Het onderzoek is daarbij onder meer gericht op het gedrag van de mens in zijn woonmilieu en op de invloed die dit woonmilieu op de mens uitoefent.

Inzicht in dit gedrag, dat in belangrijke mate door de ervaring van de bewoners bepaald wordt, opent de mogelijkheid bij de toekomstige woningbouw meer rekening te houden met door hen gewenste woonmogelijkheden.

Nu zullen deze woonmogelijkheden ondermeer bepaald worden door de manier waarop de mensen hun woning verwarmen. Bij de bouw van woningen wordt hiertoe een aantal condities geschapen, maar de bewoners kunnen daar, binnen bepaalde grenzen, op hun eigen wijze gebruik van maken.

De woningverwarming is een belangrijke factor in onze volkshuisvesting, al was het alleen maar omdat in Nederland gedurende twee-derde deel van het jaar verwarming noodzakelijk is.

- Over -

¹⁾ Stenfert Kroese 1959, Leiden, Studie in opdracht van de N.V. Frits M. Beukers Verwarmings Maatschappij Schiedam.

Over de feitelijke situatie op dit gebied bestaan in ons land weinig gegevens en daarom was het noodzakelijk een zo ruim mogelijk inzicht te krijgen in de opvattingen van de mensen over hun wijze van woningverwarming en in de wensen die zij hieromtrent hebben.

Daar te verwachten was, dat in de opvattingen van gezinnen in verschillende sociale lagen verschillen zouden optreden hebben de rapporteurs gemeend de factor sociale status steeds bij de verwerking van de gegevens van dit onderzoek te moeten betrekken. Op deze wijze werd een, uiteraard arbitrair, aantal sociale categorieën, die gedefinieerd waren naar inkomen, beroep en opleiding, bij de interpretatie van de gegevens gehanteerd, hetgeen tevens zinvol leek, omdat ook de sociaal-economische kant, i.c. de kosten van de verwarming, moest worden belicht.

1.3 Het onderzoek. De probleeminstelling. De twee enquêtes.

Het Instituut voor Gezondheidstechniek T.N.O. besloot dus tot een voornamelijk beschrijvend onderzoek.

Er werd geprobeerd een antwoord te vinden op vragen als:

"Wat denkt de Nederlandse huisvrouw over de verwarming van haar woning? Komt de na-oorlogse woningbouw tegemoet aan de wensen en eisen, die het gezin in deze tijd aan de woningverwarming stelt? In hoeverre worden bij de woningbouw t.a.v. de verwarming van de woning wensen en financiële mogelijkheden tegen elkaar afgewogen, zodat een sociaal-economisch verantwoord optimum verkregen wordt?" Het onderzoek werd gesplitst in een tweetal enquêtes, aangeduid met de namen Enquête Individuele Woningverwarming en Enquête Gemeenschappelijke Woningverwarming. Bij de opzet en uitwerking verleende de Afdeling Bewerking Waarnemingsuitkomsten T.N.O. medewerking.¹⁾

De Enquête Individuele Woningverwarming betrof gezinnen met een traditionele, zelfgestookte verwarming: kachels en ook c.v. met eigen kachel.

De vragen werden schriftelijk gesteld aan twee informatiegroepen van de Nederlandse Huishoudraad. Een informatiegroep bestaat uit 500 huisvrouwen uit alle lagen van de bevolking en door het gehele land en is samengesteld op basis van gegevens van de Volkstelling.

In totaal werden er dus 1000 vragenlijsten verzonden. De vragen werden door 939 huisvrouwen beantwoord, waarvan 893 hun woning lokaal (kachels), en 46 de woning centraal verwarmden. 2)

De Enquête Gemeenschappelijke Woningverwarming was mondeling en werd gehouden in woningen, voornamelijk étagewoningen en flats met een gemeenschappelijke centrale verwarming. Enquêteurs bezochten in dit geval 388 huisvrouwen in 6 verschillende steden, n.l. Amsterdam (118), Rotterdam (76), Den Haag (69), Amersfoort (83), Groningen (22) en Delft (20). Het betrof hier in totaal 25 verschillende verwarmingsprojecten.

In beide enquêtes, die verder resp. zullen worden aangeduid met In.V. en G.C.V. werden dezelfde vragen gesteld over de woning: soort woning, aantal buitenmuren, hoe lang men in de woning woonde, hoe de woning bevalt, grootte van kamers en raamoppervlakken; over ventilatie en bezonning; over vocht en tocht; over het gezin: beroep, opleiding en inkomen van het gezinshoofd, samenstelling, grootte en leeftijdsopbouw van het gezin.

- De -

- 1) De vragenlijsten werden in een pilot study getoetst. De vragenlijst van de Individuele Woningverwarming werd besproken met een tiental huisvrouwen, die deel uitmaakten van een discussiegroep van de Nederlandse Huishoudraad. De vragenlijst van de Gemeenschappelijke Woningverwarming werd eerst ter beantwoording aan een dertigtal huisvrouwen voorgelegd. Daarna werden er de nodige veranderingen in beide vragenlijsten aangebracht.
- 2) Er waren ook nog 8 formulieren bij van gezinnen met een gemeenschappelijke centrale verwarming, die toevallig in de steekproef vielen. Deze zijn hier buiten beschouwing gelaten.

De verwarmingsvragen waren uiteraard in beide enquêtes verschillend. Bij de I.n.V. werd gevraagd naar het aantal schoorstenen (stookgaten), aantal en soort kachels, het gebruik van de kachels, bijverwarming, de gewenste verwarming en het oordeel over de aanwezige verwarming, het oordeel over en de verwachtingen van centrale verwarming, naar brandstofberging en brandstofuitgaven.

Bij de G.C.V. werd gevraagd naar het aantal radiatoren, de regeling van de warmte, het oordeel over deze soort verwarming en de voor- en nadelen van de traditionele (kachel) verwarming. Voorts werd geïnformeerd of er nog schoorstenen en kachels of kacheltjes aanwezig waren voor bijverwarming, of de verwarming op de juiste tijden aan- en uitgezet werd en of men centrale verwarming duur vond.

Een voorbeeld van de twee enquêtes en het instructieformulier dat aan de huisvrouwen van de schriftelijke enquête werd toegezonden, kan men vinden in bijlage I a t/m c.

1.4 Samenvatting hoofdstuk 1

Men kan het probleem van de woningverwarming van vele kanten benaderen. In dit rapport is het sociologisch aspect aan de orde gekomen. In de eerste plaats werd gepoogd een zo ruim mogelijk inzicht te krijgen in het oordeel over en de wensen ten aanzien van verwarming van de woning. In de tweede plaats werden afwijkingen bij vijf verschillende sociale statusgroepen nagegaan.

Er werd een tweetal enquêtes voorgelegd aan Nederlandse huisvrouwen. De ene, de enquête individuele woningverwarming (I.n.V.), was schriftelijk en was gericht aan gezinnen met een traditionele zelfgestookte verwarming. Er waren 893 beantwoorde enquête-formulieren. De andere, de enquête gemeenschappelijke woningverwarming (G.C.V.) was mondeling en werd gehouden in woningen met een gemeenschappelijke centrale blok- of wijkverwarming. Hier werden 388 enquête-formulieren beantwoord.

De vragenlijsten zijn opgenomen in Bijlage I.

2. ALGEMENE GEGEVENS OVER WONING EN GEZIN

2.1 Woninggegevens

2.1.1 Soort woning

De enquête In.V. had vooral betrekking op ééngezinshuizen; bij de enquête G.C.V. waren vrijwel alleen étagewoningen en flats betrokken. De verdeling van de verschillende soorten woningen is zoals in de tabellen 1 en 1a is aangegeven (zie voor de abs. getallen Bijlage II).

Tabel 1. Verdeling van de soort woningen (in %)

soort woning \ enquête	In.V.	G.C.V.	Totaal
alleenstaand heel huis	23	-	16
één van twee huizen onder één kap	15	-	10
heel huis uit een rij	24	3	18
benedenhuis	7	2	6
bovenhuis	9	3	7
étagewoning of flat met gemeenschappel lijk trappenhuis	13	54	25
galerijwoning (z. lift)	0	11	4
flat met lift (laag)	-	5	1
flat met lift (hoog)	-	10	3
maisonnette	-	12	4
woning met winkel	2	-	1
boerderij	4	-	3
anders en niet beantwoord	3	-	2
totaal	100	100	100
totaal aantal woningen (abs.)	893	388	1281

Tabel 1a. Verdeling van de soort woningen (in %)

soort woning \ enquête	In.V.	G.C.V.	Totaal
eengezinshuis	70	3	49
meergezinshuis	30	97	51
totaal	100	100	100

Bij de Enquête In.V. waren dus 70% eengezinshuizen betrokken en 30% meergezinswoningen, bij de Enquête G.C.V. resp. 3% en 97%.

2.1.2 Grootte van de kamers, aantal kamers

De grootte van de woonkamers ligt bij beide enquêtes voornamelijk tussen de 15 en 21 m². Het aantal kamers is echter gemiddeld bij de In.V. groter dan bij de G.C.V. woningen (tabel 2 en Bijlage III).

Tabel 2. Grootte van de woonkamers en aantal slaapkamers (in %)

hoofdwon- vertrek in m ² \ enquête	In.V.	G.C.V.
< 15 m ²	11	0
15 - 21 m ²	54	67
21 - 27 m ²	21	26
> 27 m ²	14	7
totaal	100	100

aantal slaapkamers \ enquête	In.V.	G.C.V.
0 of 1	9	18
2 of 3	71	79
meer dan 3	20	3
totaal	100	100

De gemiddelde grootte van de woonkamer is bij beide enquêtes ± 19 m²; een tweede woonvertrek is bij de centraal verwarmde flats in slechts 28% van de gevallen aanwezig, bij de woningen met eigen kachels in 56% van de gevallen; het aantal slaapkamers bedraagt bij de G.C.V. gemiddeld 2,17 en bij de In.V. gemiddeld 2,94.

2.1.3 Raamoppervlakken van de woonkamers

De raamoppervlakken in verhouding tot de vloeroppervlakken zijn bij de woonkamers van de G.C.V. over het algemeen groter dan bij de woonkamers van de In.V. (tabel 3, Bijlage III).

Tabel 3. Verhouding vloeroppervlak : raamoppervlak bij de woonkamers van beide enquêtes (in %)

enquôte	In.V.	G.C.V.
vloeroppervlak raamoppervlak		
3 of < 3 (grote ramen)	18	49
3,1 - 6	48	32
6,1 - 9	13	4
> 9 (kleine ramen)	4	-
onbekend	17	15
totaal	100	100
totaal abs.	893	388

$\frac{V}{T}$ is bij de In.V. gemiddeld ± 4 , bij de G.C.V. $\pm 2,5$. Globaal is het warmteverlies bij de woningen van de G.C.V. 15 à 20% groter dan bij die van de In.V. tengevolge van de grotere ramen.

2.2 Gezinsgegevens

2.2.1 Opleiding van het gezinshoofd

Bij de codering van de opleiding werd de volgende indeling gebruikt:

1. alleen lagere school
2. lagere school + verdere diploma's
3. ambachtschool (of lagere technische school)
4. lagere technische school + verdere diploma's
5. ulo, mulo, 3-jarige hbs
6. ulo enz. + verdere diploma's
7. voorbereidend hoger en middelbaar onderwijs
8. vhm + verdere diploma's
9. universiteit en hogeschool.

Als men 1 - 3 de lage opleidingen noemt, 4 - 6 de midden- en 7 - 9 de hoge opleidingen dan ziet men in tabel 5 hoe de opleidingen verdeeld waren bij de twee enquêtes (zie ook Bijlage IV).

Tabel 4. Verdeling van de opleidingsgroepen (in %)

enquêtes	In.V.	G.C.V.	Totaal
opleiding			
laag	58	33	51
midden	28	25	27
hoog	11	37	18
niet beantw.	3	5	4
totaal	100	100	100
totaal abs.	893	388	1281

Men ziet uit deze tabel dat bij de G.C.V.-enquête de hogere opleidingen aanmerkelijk meer vertegenwoordigd zijn dan bij de In.V. Dit is begrijpelijk wanneer men bedenkt, dat bij de eerste enige luxe-flats in Rotterdam en Den Haag betrokken waren.

2.2.2 Beroep van het gezinshoofd (zie ook Bijlage IV en V)

Voor de beroepen-indeling werd die van het Centraal Bureau voor de Statistiek genomen:

1. bedrijfshoofden agrarisch
2. bedrijfshoofden anders, hoog
3. bedrijfshoofden anders, laag
4. vrije beroepen wetenschappelijk
5. vrije beroepen, overige
6. employé's, hoger
7. employé's, lager
8. arbeiders, agrarisch
9. arbeiders, anders, geschoold
10. arbeiders, overige.

Als men de beroepen 8 en 10 "laag" noemt, 3, 7 en 9 "midden" en 2, 4 en 6 "hoog" (1 en 5 kunnen zowel "hoog", "midden", als "laag" zijn) dan krijgt men de volgende indeling voor de beide enquêtes:

Tabel 5. Verdeling van de beroepsgroepen (in %)

beroep \ enquêtes	In.V.	G.C.V.	Totaal
laag	14	1	10
midden	44	44	44
hoog	16	35	22
1 en 5	13	4	10
niet beantw.	13	16	14
totaal	100	100	100
totaal abs	893	388	1281

Ook hier ziet men bij de G.C.V. een verschuiving van de lage naar de hoge groep. Dit wordt vooral veroorzaakt door het zeer grote aantal employé's.

2.2.3 Inkomen

Om geen weerstanden op te wekken bij de vraag naar het inkomen, werd een vrij grove indeling van inkomensgroepen gemaakt (zie tabel 6 en Bijlage VI).

Tabel 6. Verdeling van de inkomensgroepen (in %)

inkomen \ enquêtes	In.V.	G.C.V.	Totaal
minder dan f 4.000,-	23	13	20
f 4.000,- - f 6.900,-	46	33	42
f 6.900,- - f 10.000,-	17	25	19
f 10.000,- - f 13.000,-	5	8	6
meer dan f 13.000,-	4	13	7
niet beantwoord	5	8	6
totaal	100	100	100
totaal abs.	893	388	1281

Ook hier uiteraard bij de G.C.V. meer hoge inkomens dan bij de In.V.

2.2.4 Sociale status

In Rapport nr 25 van het Instituut voor Gezondheidstechniek TNO 1) werd sociale status gedefinieerd als "iemand's plaats en aanzien in de maatschappij". Tot nu toe wordt in Nederland voornamelijk het beroep als criterium genomen voor sociale status hoewel men zich bewust is dat het beroep slechts één aspect van de sociale gelaagdheid weergeeft. 2)

In dit rapport is, evenals in bovengenoemd Rapport nr. 25, de sociale status vastgesteld aan de hand van de gegevens over beroep, opleiding en inkomen. Ook hiermee is de sociale gelaagdheid nog niet juist uitgedrukt, maar in dit speciale geval is het meer to-the-point dan wanneer alleen de beroepen als criterium genomen waren, omdat de indeling zoals in tabel 5 is aangegeven, te grof is en de indeling die in Bijlage V gebruikt is te vaag om er een goede verdeling in groepen van hoog naar laag uit samen te stellen.

Er werd een indeling gemaakt in vijf statusgroepen. In Bijlage VII is weergegeven hoe deze indeling plaats vond. Het blijft een arbitraire indeling en de grenzen tussen de verschillende statusgroepen zijn niet scherp maar lopen in elkaar over. In tabel 7 is aangegeven hoe de verdeling is van de gezinnen over de verschillende statusgroepen (zie ook Bijlage VI).

- Tabel 7. -

1) Geluidhinder en Geluidisolatie in de Woningbouw II, door C. Bitter en C. Horch. Rapport nr. 25 van het Instituut voor Gezondheidstechniek T.N.O., 1958

2) Zie o.a. Stijging en Daling op de Maatschappelijke Ladder: door Dr. F. van Heek, Leiden, 1945, Deel I, Hoofdstuk 6, van blz. 50.

Tabel 7. Verdeling in statusgroepen (in %)

statusgroep \ enquêtes	In.V.	G.C.V.	Totaal
I(laagste)	20	8	16
II	30	18	26
III	22	21	22
IV	11	16	13
V(hoogste)	7	25	13
onbekend of vrouw hoofd van gezin	10	12	10
totaal	100	100	100
totaal abs.	893	388	1281

Uit deze tabel komt duidelijk naar voren, dat de enquête G.C.V. veel meer gezinnen van de hoge statusgroepen bevat dan de enquête In.V.

2.2.5 Samenstelling van de gezinnen, leeftijdsopbouw, gezinsgrootte

De gezinnen bestonden voor 66% uit echtparen met kinderen, voor 24% uit echtparen zonder kinderen. De percentages van de beide enquêtes liepen niet ver uiteen, er zijn iets meer echtparen zonder kinderen bij de G.C.V. dan bij de In.V. (resp. 27% en 22%).

De leeftijdsopbouw verschilde wel enigszins bij de twee onderzoekingen: bij de In.V. waren de meest voorkomende leeftijdsgroeperingen: "vrouw tussen de 40 en 60 jaar zonder of met grote kinderen" en "vrouw tussen 30 en 40 jaar met kleine kinderen"; bij de G.C.V. waren de meest voorkomende groepen: "vrouw tussen de 20 en 40 jaar met kleine kinderen" en "vrouw 50 jaar of ouder zonder of met grote kinderen" (Bijlage VIII, tabel 8).

Tabel 8. Leeftijden van de vrouwen van de ondervraagde gezinnen (in %)

leeftijden \ enquêtes	In.V.	G.C.V.
20 - 30 jaar	5	18
30 - 40 jaar	24	32
40 - 50 jaar	30	15
50 - 60 jaar	26	16
60 en ouder	14	19
onbekend	1	-
totaal	100	100
totaal abs.	893	388

De leeftijden van de vrouwen bij het onderzoek G.C.V. liggen iets lager dan bij het onderzoek In.V. Het aantal gezinnen met kleine kinderen is dan ook groter bij de G.C.V. woningen (38% tegen 26%), grotere gezinnen vindt men er echter minder. De gemiddelde gezinsgrootte is bij de In.V. 4,0 1) en bij de G.C.V. 3,2.

2.3. De woningbezetting

Indien de gezinsgrootte en het aantal slaapkamers van een woning bekend is kent men de woningbezetting. Ook van beide enquêtes werd de woningbezetting nagegaan, waarna er een indeling gemaakt werd in drie groepen volgens de norm van de Centrale Directie van de Volkshuisvesting en de Bouwnijverheid. 2) Daar deze norm ons nogal strak lijkt, daar men onder een normale bezetting ook slaapkamers rekent met drie kinderen van hetzelfde geslacht, hebben wij telkens tussen () aangegeven, wat ons een juistere norm lijkt.

a. onderbezette woningen

2 slaapkamers met gezinsgrootte	< 3
3 slaapkamers met gezinsgrootte	< 4
4 slaapkamers met gezinsgrootte	< 6
5 slaapkamers met gezinsgrootte	< 8
6 slaapkamers met gezinsgrootte	< 10

b. normaal bezette woningen:

0 slaapkamers met gezinsgrootte	1
1 slaapkamer met gezinsgrootte	1 en 2
2 slaapkamers met gezinsgrootte	3 en 4 (3)
3 slaapkamers met gezinsgrootte	4, 5 en 6 (4, 5)
4 slaapkamers met gezinsgrootte	6, 7, 8 en 9 (6, 7)
5 slaapkamers met gezinsgrootte	8, 9, 10 en 11 (8, 9)
meer dan 5 slaapkamers	10 of meer

c. overbezette woningen:

0 slaapkamers met gezinsgrootte	2 of meer
1 slaapkamer met gezinsgrootte	3 of meer
2 slaapkamers met gezinsgrootte	5 of meer (4 of meer)
3 slaapkamers met gezinsgrootte	7 of meer (6 of meer)
4 slaapkamers met gezinsgrootte	10 of meer (8 of meer)
5 slaapkamers met gezinsgrootte	12 of meer (10 of meer)

Met deze indeling kan men de volgende tabellen maken over de beide enquêtes (zie ook Bijlage IX).

- Tabel 9. -

- 1) In het Jaarverslag van de Centrale Directie van de Volkshuisvesting en de Bouwnijverheid 1959 wordt een gemiddelde gezinsgrootte voor het gehele land genoemd van 3,98.
- 2) Jaarverslag van de Centrale Directie van de Volkshuisvesting en de Bouwnijverheid, 1958, blz. 121.

Tabel 9. De woningbezetting en het aantal slaapkamers bij de In.V. (in %)

woningbezetting aantal slaapkamers	onderbezet	normaal b.	overbezet	totaal	Totaal abs.
0	-	-	(100)	(100)	9
1	-	69	31	100	64
2	28	57	15	100	214
3	38	54	8	100	394
4	59	32	9	100	142
5 t/m 9	63	37	-	100	32
totaal	37	51	12	100	855
Onze indeling zou worden	37	39	24		
De landelijke percentages 1956 1)	24	53	23	100	100

Tabel 10. De woningbezetting en het aantal slaapkamers bij de G.C.V. (in %)

woningbezetting aantal slaapkamers	onderbezet	normaal b.	overbezet	totaal	Totaal abs.
0	-	-	(100)	(100)	5
1	-	85	15	100	65
2	30	65	5	100	194
3	33	66	1	100	112
4	(57)	(43)	-	(100)	7
5	(40)	(60)	-	(100)	5
totaal	26	67	6	99	388
Onze indeling zou worden	26	50	23		

Bij de enquête In.V. komen dus zowel meer onderbezette, als meer overbezette woningen voor (bij onze indeling alleen meer onderbezette woningen) en dus minder normaal bezette woningen.

- 2.4 Samenvatting -

1) Jaarverslag van de Centrale Directie van de Volkshuisvesting en de Bouwnijverheid over 1957.

2.4 Samenvatting hoofdstuk 2

Bij de In.V. waren voor het merendeel eengezinshuizen betrokken (70%), bij de G.C.V. voornamelijk meergezinswoningen (97%).

De grootte van de woonkamers is bij beide enquêtes gemiddeld 19 m².

De woningen van de In.V. hadden over het algemeen meer kamers dan de G.C.V.-woningen.

De raamoppervlakken bij de G.C.V. zijn groter dan bij de In.V. waardoor het warmteverlies 15 à 20% groter is bij de woningen van de G.C.V., dan bij die van In.V.

Opleidings-, beroeps-, en inkomensniveau en daardoor ook het statusniveau liggen bij de G.C.V. hoger dan bij de In.V.

De samenstelling van de gezinnen loopt bij beide enquêtes niet ver uiteen. De leeftijden liggen iets lager bij de G.C.V. De gezinsgrootte is bij de In.V. 4,0 en bij de G.C.V. 3,2.

Bij de G.C.V. zijn meer normaal bezette woningen dan bij de In.V.

3. ENKELE ALGEMENE RESULTATEN VAN BEIDE ENQUETES

3.1 Tevredenheid woning

Op de vraag: "Hoe bevalt deze woning U?" vertonen de vooraf gecodeerde antwoorden een procentuele verdeling, zoals in tabel 11 is aangegeven (zie ook Bijlage X).

Tabel 11. Tevredenheid met de woning (in %)

enquête woning bevalt:	In.V.	G.C.V.	Totaal
zeer goed	26	62	37
goed	38	26	34
gaat wel	30	11	24
slecht	4	1	3
zeer slecht	1	0	1
weet niet en niet beantwoord	1	-	1
totaal	100	100	100
totaal aantal woningen	893	388	1281

Men ziet uit deze tabel dat de bewoners van de woningen betrokken bij de enquête G.C.V. duidelijk meer tevreden zijn over de woning dan de andere groep. Dit kan verschillende oorzaken hebben:

- Het woningtype bevalt beter, i.c. flats (zie tabel 1a). Het tegendeel blijkt echter het geval te zijn, wanneer men alleen bij de In.V. de tevredenheid met de woning vergelijkt met het woningtype (zie tabel 12 en Bijlage XI).

Tabel 12. Tevredenheid met de woning in verband met het woningtype bij de In.V. (in %)

soort woning woning bevalt:	eengezinshuizen	meergezinshuizen
zeer goed	33	18
goed	37	38
gaat wel	27	36
slecht en)	3	8
zeer slecht)		
totaal	100	100
totaal aantal woningen (abs.)	547	263

Bij eengezinshuizen blijkt de woning in 70% van de gevallen "goed" of "zeer goed" te bevallen (waarvan 33% "zeer goed") en bij de flats en etagewoningen in 56% van de gevallen (waarvan 18% "zeer goed").

- b. De ouderdom van de woningen is van invloed op de tevredenheid. De woningen betrokken bij de I.n.V. zijn over het algemeen ouder dan bij de G.C.V., resp. zijn 28% en 80% gebouwd na de 2e wereldoorlog. Bij de I.n.V. blijkt inderdaad, dat de tevredenheid groter wordt naarmate de woningen nieuwer zijn ¹⁾, voor de zeer oude woningen van voor de eerste wereldoorlog, de oude woningen van de periode tussen de beide wereldoorlogen in en de nieuwe woningen van na de tweede wereldoorlog blijken de percentages "zeer goed" en "goed" resp. te zijn 47%, 67% en 79%, waarvan "zeer goed" resp. 14%, 26% en 39% (zie tabel 13).

Tabel 13. Tevredenheid woning in verband met de ouderdom van de woning bij de I.n.V. (in %)

ouderdom van de woningen woning bevalt:	Gebouwd:		
	voor de 1e wereldoorlog	tussen 1e+ 2e wereldoorlog	na 2e wereldoorlog
zeer goed	14	26	39
goed	33	41	40
gaat wel	42	29,5	20
slecht	7	3	1
zeer slecht	4	0,5	-
totaal	100	100	100
totaal abs.	234	372	254

De ouderdom van de woningen blijkt dus wel een belangrijke factor te zijn bij de tevredenheid met de woning, maar geeft nog geen verklaring voor de zeer grote verschillen in tevredenheid tussen de twee enquêtes. Bovendien blijken de verschillen tussen oude en nieuwe woningen bij de gemeenschappelijke woningverwarming niet groot te zijn: "zeer goed" en "goed" voor de oude en nieuwe woningen resp. 88% en 89%, voor "zeer goed" alleen blijkt zelfs het omgekeerde, bij de 77 oude woningen geeft 71% dit oordeel bij de 311 nieuwe woningen 60% (zie Bijlage XII).

- c. De sociale status beïnvloedt de tevredenheid met de woning. Bij de enquête gemeenschappelijke woningverwarming is de gemiddelde sociale status 2,96, bij de individuele woningverwarming 2,25. Indien de hogere statusgroepen tevredener zijn met de woning is hieruit misschien het verschil in tevredenheid te verklaren tussen de beide enquêtes. De percentages "zeer goed" en "goed" zijn voor de beide enquêtes, ingedeeld naar statusgroep als in tabel 14 aangegeven.

- Tabel 14. -

¹⁾ Bij de oude en nieuwe woningen van de I.n.V. bleek hetzelfde percentage flats voor te komen (zie Bijlage X).

Tabel 14. Oordelen "zeer goed" en "goed" over de woning per statusgroep

statusgroep		I	II	III	IV	V	onbek.	Totaal
woning bevalt:								
In.V.	(zeer goed	25	24	24	37	32	25	26
	(goed	34	37	38,5	37	45	38	38
	(gaat wel, slecht,							
	(zeer slecht, niet							
	(beantwoord	41	39	37,5	26	23	37	36
	(totaal	100	100	100	100	100	100	100
(totaal abs.		175	271	200	98	65	84	893
G.C.V.	(zeer goed	57	59	61	56	70	65	63
	(goed	33	26	25	33	22	25	26
	(gaat wel, slocht,							
	(zeer slecht	10	15	14	11	8	10	11
	(totaal	100	100	100	100	100	100	100
	(totaal abs.	30	60	81	64	97	48	388

Bij de G.C.V. is men in elke statusgroep meer tevreden over de woning dan bij de In.V. Hoewel men bij de In.V. kan constateren, dat hoe hoger de sociale status is, hoe tevredener men met de woning is, is daar bij de G.C.V. vrijwel niets van te bespeuren. Blijft nog de mogelijkheid, dat de ouderdom van de woning en de sociale status samen de tevredenheid met de woning beïnvloeden. Dit is echter niet het geval. Zie daarvoor Bijlage XII, waar de tevredenheid met de woning is gecorreleerd met deze beide gegevens.

- d. De woningbezetting is misschien van invloed op de tevredenheid met de woning. Bij de G.C.V. kwamen immers meer "normaal"-bezette woningen voor.

Ook dit blijkt echter niet het geval te zijn, zoals blijkt uit tabel 15.

Tabel 15. Tevredenheid met de woning in normaal-bezette woningen bij beide enquêtes (in %)

enquête	In.V.	G.C.V.
tevredenheid		
zeer tevreden	25	60
tevreden	39	28
gaat wel	32	11
ontevreden of zeer ontevreden	4	1
totaal	100	100

e. Als noch woningtype, noch ouderdom van de woningen, noch de sociale status, noch de woningbezetting het grote verschil in tevredenheid blijken te veroorzaken kan men veronderstellen, dat het juist de aanwezigheid van de centrale verwarming is, die de belangrijkste factor is bij de tevredenheid met de woning (zie hiervoor ook punt 3.2 en tabel 18).

Deze hypothese kan enigszins getoetst worden aan de 46 enquête-formulieren, die behoorden bij de In.V. en die betrekking hadden op een individuele centrale verwarming. Inderdaad zijn de percentages "zeer goed" en "goed" 1) hierbij resp. 56% en 36%, tezamen dus 92% 2), hetgeen nog iets meer is dan bij de G.C.V. (86%, zie tabel 11). In de tabellen 16 en 17 en Bijlage XI kan men het verschil in tevredenheid met de woning zien als een centrale verwarming aanwezig is of niet. Vooral bij de flats is het verschil zeer significant.

Tabel 16. Eengezinswoningen. Tevredenheid met de woning met en zonder c.v. (in %)

centrale verwarming woning bevalt:	zonder c.v.	met c.v.	Totaal abs.
zeer goed	33	61	209
goed	37	29	219
gaat wel	27	10	154
slecht/zeer slecht	3	-	14
totaal	100	100	
totaal abs.	547	49	596

Tabel 17. Meergezinswoningen. Tevredenheid met de woning met en zonder c.v. (in %)

centrale verwarming woning bevalt:	zonder c.v.	met c.v.	Totaal
zeer goed	18	62	283
goed	38	27	205
gaat wel	36	10	134
slecht/zeer slecht	8	1	25
totaal	100	100	
totaal abs.	263	384	647

- Ofschoon -

1) Slechts één huisvrouw gaf als oordeel over de woning "slecht". Zij blijkt de c.v. niet te waarderen en zou liever een kolenhaard hebben.

2) Zie voor de volledige tabel Bijlage XI.

Ofschoon men voorzichtig moet zijn met conclusies zijn dit toch frappante cijfers en men zou haast zeggen, dat de bezwaren van het wonen in flats aanmerkelijk worden gecompenseerd, indien men deze woonvorm voorziet van centrale verwarming.

Telt men de percentages "zeer goed" en "goed" van Bijlage III bij elkaar op, dan krijgt men een volgorde van tevredenheid, n.l.:

ééngezinshuis met c.v.	(tevredenheid	90%)
meergezinshuis met c.v.	("	89%)
ééngezinshuis zonder c.v.	("	70%)
meergezinshuis zonder c.v.	("	56%)

3.2. Voor- en nadelen van de woning

In beide vragenlijsten werd de vraag gesteld: "Hebt U één of meer ernstige klachten over Uw woning in het algemeen? Zo ja, wat zijn deze klachten? Zijn er nog bijzonder prettige dingen te zeggen over Uw woning? Zo ja, welke?"

Het ging hier om spontane antwoorden, dus zonder dat de gedachten van de geënquêteerde in een bepaalde richting werden geleid. Hierdoor is te verklaren, dat de percentages "geen antwoord" in het volgende over het algemeen zeer hoog liggen. De klachten zullen we hier aanduiden met "negatieve opmerkingen", de prettige dingen met "positieve opmerkingen".

De verschillende opmerkingen werden bij de codering ingedeeld in acht verschillende groepen n.l.:

1. Opmerkingen over het aantal kamers. Hierbij werden ook gerekend opmerkingen over de grootte van de woning.
2. De grootte van de kamers, als men de oppervlakte van één of meer kamers noemde.
3. De toetreding van zon en licht. Hiertoe behoorden zowel opmerkingen over zon en licht in de verschillende kamers als over de grootte van de ramen.
4. Opmerkingen over situering en uitzicht. Ook opmerkingen over het zich vrij of onvrij voelen ten opzichte van burens en voorbijgangers werden hierbij gerekend.
5. Indeling en comfort. Is het huis gemakkelijk te bewerken voor de huisvrouw, moet zij veel lopen of is alles dicht bij de hand.
6. Bergruimte in de ruimste zin zowel kastruimte als zolder, kelder en schuur werden hierbij gerekend.
7. De constructie van de woning. Hieronder vielen alle opmerkingen over gehorigheid, constructie van ramen en deuren, het scheuren van muren, ventilatiemogelijkheden e.d.
8. De "waterbeschaving". Voldoende of onvoldoende gelegenheid voor lichaamsreiniging of gezinswas, slechte of goede w.c.'s of riolering.

Tabel 18. Spontane opmerkingen over de voor- en nadelen van de woning (positieve en negatieve opmerkingen over de woning)

	In.V.			G.C.V.			Totaal %		
	pos.	neg.	geen	pos.	neg.	geen	pos.	neg.	geen
aantal kamers	7	7	86	2	7	91	6	7	87
grootte van de kamers	12	9	79	2	4	94	9	7	84
zon en licht	34	8	58	15	1	84	28	5	67
situering en uitzicht	29	2	69	15	6	79	25	4	71
indeling en comfort	20	18	62	43	7	50	27	15	58
bergruimte	7	13	80	2	13	85	6	13	81
constructie van de woning	4	29	67	2	39	59	4	32	64
'waterbeschaving'	4	16	80	20	3	77	9	12	79
verwarming	-	-	-	45	7	48	-	-	-

In tabel 18 ziet men hoe de opmerkingen verdeeld zijn over de verschillende categorieën opmerkingen.

Bij de In.V. werden de meeste opmerkingen gemaakt over zon en lichttoetreding, meestal in positieve zin; indeling en comfort van de woning, zowel positief als negatief; de constructie van de woning, voornamelijk klachten; en over de situering en het uitzicht, waarover veel positieve opmerkingen gemaakt werden.

De meeste opmerkingen bij de G.C.V. werden gemaakt over de centrale verwarming, positief; over indeling en comfort van de woning ook in positieve zin; en over de constructie van de woning, evenals bij de In.V. zijn dit meestal klachten.

Concluderend mag men zeggen, dat de aanwezigheid van een centrale verwarming bovenaan staat in de positieve waardering, daarna volgt indeling en comfort van de woning, waaraan men zowel aandacht schenkt als zij niets te wensen overlaten als wanneer zij niet in orde zijn. Daarna heeft de constructie van de woning sterk de aandacht van de bewoners en wel voornamelijk als de constructie slecht is. Tenslotte wordt het zeer op prijs gesteld als de woning zo gebouwd is, dat zon en licht zo voordelig mogelijk kunnen binnentreden en zo gesitueerd is, dat men een mooi uitzicht heeft. 1)

- 3.3 Opmerkingen -

1) Bij de vragen over de bezonning van de woning, die in dit rapport buiten beschouwing blijven, bleek dat als men kiezen mag tussen zon in of een mooi uitzicht vanuit de woonkamer men toch liever zon kiest; 22% kiest een mooi uitzicht en 78% kiest zon. Het meest ideale wordt gevonden een woonkamer met zon aan de straatzijde; 82% kiest n.l. aan de straatzijde tegenover 18% niet aan de straatzijde.

Men heeft dan het liefst 's morgens en 's middags zon in de woonkamer, maar als men moet kiezen heeft men liever 's middags de zon.

(Zie Werkrapport D 17 Instituut voor Gezondheidstechniek T.N.O.)

3.3 Opmerkingen over tocht en vocht

- a. Tocht komt in zeer veel woningen voor. Bij de G.C.V. heeft men er iets meer last van dan bij de In.V., hetgeen parallel loopt met de klachten over de slechte constructie (zie blz. 17 en 18 en tabel 18). Bij de In.V.-woningen heeft 75% van de bewoners last van tocht en deze komt ongeveer even dikwijls door de ramen als door de deuren. Bij de woningen met G.C.V. heeft 82% last van tocht, maar hier komt de tocht voornamelijk door de ramen (tabel 19).

Tabel 19. Tocht in de woning (in %)

enquêtes \ tocht	In.V.	G.C.V.
geen last van tocht	25	18
tocht bij de ramen	22	32
tocht bij de deuren	24	14
bij ramen en deuren	28	36
anders	1	0
totaal	100	100
totaal abs.	893	388

Van de 950 ondervraagden (van beide enquêtes) die opgeven last van tocht te hebben heeft 85% maatregelen genomen deze tocht te beperken. Meestal werkt men met tochtstrip of kranten.

- b. Vochtklachten komen veel meer voor bij de In.V.- dan bij de G.C.V.-woningen, n.l. resp. 50% en 22%. In het merendeel van de gevallen heeft men last van doorslag-vocht en condensatie (tabel 20).

Tabel 20. Vocht in de woning (in %)

enquêtes \ vocht	In.V.	G.C.V.
geen last van vocht	49	77
optrekkend vocht en grondwater	11	2
doorslag en condensatie	38	18
combinaties	2	3
totaal	100	100
totaal abs.	893	388

3.4 Samenvatting hoofdstuk 3

De aanwezigheid van c.v. schijnt de tevredenheid met de woning positief te beïnvloeden.

Bij de opsomming van voor- en nadelen van de woning wordt het meest de aanwezigheid van c.v. positief gewaardeerd, daarna volgen indeling en comfort van de woning, zowel positief als negatief en constructie van de woning, die vooral genoemd wordt in negatieve zin. Ook goede zon- en lichttoetreding worden zeer gewaardeerd.

Tochtklachten komen zeer veel voor bij beide enquêtes, vochtklachten aanmerkelijk veel meer bij de In.V.

4. HET ONDERZOEK INDIVIDUELE WONINGVERWARMING

4.1 Verwarmingsmogelijkheden in de woning

In de volgende punten zullen wij nagaan, welke mogelijkheden men heeft om de woning te verwarmen, hoe men deze gebruikt en hoeveel kamers men, als men daar iets over te zeggen had, een verwarming zou geven.

4.1.1 Aanwezige en gebruikte schoorstenen 1)

Vraag 10 van de enquête luidde: A. In welke vertrekken hebt U een schoorsteen? B. Welke van deze schoorstenen gebruikt U? C. Zou U de schoorstenen, die U niet gebruikt willen missen?

In tabel 21 en Bijlage XIII is aangegeven het aantal aanwezige schoorstenen en het aantal gebruikte schoorstenen (stookgaten).

Tabel 21. Het aantal gebruikte schoorstenen 1)
en het aantal aanwezige schoorstenen (in %)

gebruikte schoorstenen	0	1	2	3	4	5	6	totaal	Totaal abs.	%
aanwezige schoorstenen										
1	1	99	-	-	-	-	-	100	172	19
2	-	45	54	-	-	-	-	100	333	38
3	-	19	58	23	-	-	-	100	229	26
4	-	13	43	35	9	-	-	100	98	11
5	-	6	35	32	18	9	-	100	34	4
6 of meer	-	-	15	10	45	20	10	100	20	2
totaal	0	43	42	11	11	3	0	100		100
totaal abs.	1	381	371	100	24	7	2		886	
								onbek. totaal	7 893	

Uit deze tabel komt het volgende naar voren. Het merendeel der woningen heeft twee of drie schoorstenen 1), het merendeel der bewoners gebruikt twee schoorstenen, als ze er meer dan één hebben. Naarmate er meer schoorstenen aanwezig zijn gaan de bewoners ook meer schoorstenen gebruiken.

Men gebruikt niet alle verwarmingsmogelijkheden, die men heeft. Van de 2177 schoorstenen, die in totaal in alle betrokken woningen aanwezig zijn (Bijlage XIII) blijken er 641 niet gebruikt te worden, d.i. 29%. Deze niet-gebruikte schoorstenen zijn verspreid over 465 gezinnen d.i. 52% van het totaal.

In de vragenlijst werd ook de vraag gesteld: "Zou U de schoorstenen, die U niet gebruikt, willen missen?" Het bleek, dat ongeveer $\frac{3}{4}$ van de antwoorden op deze vraag negatief was (tabel 22).

- Tabel 22. -

1) Onder "schoorstenen" wordt in dit rapport verstaan "stookgaten".

Tabel 22. Niet-gebruikte schoorstenen

men wil ze wel missen	134	29%
men wil ze niet missen	331	71%
totaal	465	100%

Hieruit blijkt, dat men een zekere reserve aan schoorstenen zeer op prijs stelt. Het is immers niet uitgesloten, dat men kamers, die thans geen verwarming nodig hebben in de toekomst moet gaan verwarmen, b.v. een kinderslaapkamer, die zit-slaapkamer of studeer-kamer wordt. Ook zal men bij grotere welvaart er dikwijls toe overgaan, meer vertrekken te verwarmen. Op de vraag: "Als U een ruime inkomensverhoging zou krijgen, zou U dan meer of anders gaan stoken dan U nu doet?" antwoordt dan ook 35% dat men (o.a.) meer kamers zal gaan verwarmen (zie 4.1.5, blz. 34). In de praktijk blijkt dit ook inderdaad te gebeuren. In een artikel van de Nieuwe Rotterdamse Courant lezen wij o.a.: "Geconstateerd is een veel grotere verkoop van kachels en haarden. Er is hier sprake van een welvaart-verschijnsel. Velen volstonden lange tijd met één haard; op een gegeven ogenblik leidde de grotere welvaart tot de aanschaf van een tweede". 1)

4.1.1.1 Aanwezige en gebruikte schoorstenen per statusgroep

Men kan veronderstellen dat de percentages aanwezige en gebruikte schoorstenen per statusgroep zullen verschillen. De hogere statusgroepen zullen meer verwarmde kamers nodig hebben (studerende man en/of kinderen) en zich dit financieel ook beter kunnen permitteren; tegelijkertijd zullen zij ook grotere en duurdere woningen hebben, waar men ook meer schoorstenen in kan verwachten. Dit laatste nu blijkt inderdaad het geval te zijn (tabel 23); men ziet het bezit aan schoorstenen stijgen per statusgroep. Het gebruik, dat men maakt echter van de aanwezige schoorstenen, blijkt per status lang niet zulke grote verschillen te zien te geven als men zou verwachten (tabel 24).

Tabel 23. Aanwezige schoorstenen per statusgroep (in %)

aanwezige schoorstenen sociale status	1	2	meer dan 2	totaal	Totaal abs.
I	26	47	27	100	174
II	21	41	38	100	270
III	20	32	48	100	199
IV	8	33	59	100	98
V	15	31	54	100	65
totaal	20	38	42	100	803
				onbek. totaal	90 893

- Tabel 24. -

1) Art. N.R.C. 27 okt. 1962. Onzekerheid over verdere ontwikkeling kolenprijzen.

Tabel 24. Gebruikte schoorstenen per statusgroep (in %)

gebruikte schoorstenen	1	2	meer dan 2	totaal	Totaal abs.
sociale status					
I	49	44	7	100	175
II	45	44	11	100	271
III	47	35	18	100	200
IV	33	45	22	100	98
V	35	43	22	100	65
totaal	44	42	14	100	809
				onbek. totaal	84 893

Weliswaar ziet men, dat het gebruik van maar één schoorsteen meer voorkomt bij de lagere statusgroepen, maar deze groepen hebben ook in meer gevallen maar één schoorsteen beschikbaar. Vergelijkt men van de statusgroepen alleen die woningen die meer dan één schoorsteen hebben dan blijken de verschillen per statusgroep zeer klein (tabel 25).

Tabel 25. Gebruik van de schoorstenen als er meer dan één aanwezig is, per statusgroep (in %)

gebruikte schoorstenen	1	meer dan 1	totaal	Totaal abs.
sociale status				
I	31	69	100	127
II	31	69	100	222
III	33	67	100	159
IV	27	73	100	90
V	24	76	100	55
totaal	29	71	100	653

4.1.1.2 Aanwezige en gebruikte schoorstenen in de kamers

In het voorgaande beschouwden wij alle schoorstenen die in de woningen aanwezig waren. Dit zijn echter niet alleen verwarmingsmogelijkheden van kamers. In ongeveer de helft van de bij het onderzoek betrokken woningen is een schoorsteen in de keuken aanwezig. In het volgende zal zoveel mogelijk de verwarming van de kamer(s) en de keuken apart behandeld worden.

Laten wij nu de keukenschoorstenen buiten beschouwing, dan kunnen wij in tabel 26 en Bijlage XIII zien in hoeverre de aanwezige schoorstenen in de kamers gebruikt worden.

Is er één schoorsteen aanwezig, dan nemen wij aan dat deze in het hoofdwoonvertrek staat. In 359 woningen was ook een schoorsteen aanwezig in het tweede woonvertrek; door 290 gezinnen, d.i. 83%, werd deze schoorsteen ook gebruikt.

Tabel 26. Het aantal gebruikte en het aantal aanwezige schoorstenen in de kamers (in %)

aanwezige schoorstenen \ gebruikte schoorstenen	0	1	2	3	4	5	totaal	Totaal abs.	%
1	3	97	-	-	-	-	100	288	33
2	1	43	56	-	-	-	100	375	43
3	1	20	58	21	-	-	100	125	14
4	-	20	46	23	11	-	100	61	7
5 of meer	-	7	11	41	19	22	100	27	3
totaal	2	54	36	6	1	1	100		100
totaal abs.	17	476	314	51	12	6		876	
								onbek.	17
								totaal	893

Ook uit deze tabel is duidelijk te zien, dat men meer schoorstenen gebruikt, naarmate men er meer heeft. In tabel 27 is dit nog duidelijker te zien. Heeft men meer dan één schoorsteen, dan gebruikt 35% er toch maar één, heeft men echter meer dan twee schoorstenen dan wordt dit percentage 19 en heeft men er meer dan drie, dan gebruikt 16% er nog maar één.

Tabel 27. Aantal schoorstenen gebruikt bij verschillend aantal schoorstenen aanwezig in de kamers

méér dan één schoorsteen aanwezig, gebruikt: één schoorsteen meer dan " "	205	35%
	383	65%
	totaal	588 100%
méér dan twee schoorstenen aanwezig, gebruikt: één schoorsteen twee schoorstenen meer dan " "	41	19%
	103	49%
	69	32%
totaal	213	100%
méér dan drie schoorstenen aanwezig, gebruikt: één schoorsteen twee schoorstenen drie " " meer dan " "	14	16%
	31	35%
	25	29%
	18	20%
totaal	88	100%

4.1.1.3 Aanwezige en gebruikte schoorstenen in de keuken

In ongeveer de helft van de woningen blijkt een schoorsteen in de keuken aanwezig te zijn (tabel 28); waar een schoorsteen aanwezig is wordt hij in meer dan de helft van de gevallen gebruikt.

Tabel 28. Schoorsteen in de keuken

Geen schoorsteen aanwezig in keuken	442	50%
Schoorsteen aanwezig, maar niet gebruikt	181	21%
Schoorsteen aanwezig en gebruikt	212	24%
Keuken is tegelijk hoofdwoonvertrek	44	5%
totaal	879	100%
onbekend	14	
totaal	893	

Bij de verschillende statusgroepen ligt het percentage woningen met een keukenschoorsteen steeds om en bij de 50%. Bij de lagere statusgroepen gebruikt men de aanwezige schoorsteen wat meer dan bij de hogere statusgroepen (tabel 29).

Tabel 29. Gebruik van de keukenschoorsteen bij de verschillende statusgroepen (in %)

sociale status aanwezige keukenschoorsteen	I	II	III	IV	V	totaal
niet gebruikt	41	42	49	50	67	41
wel gebruikt	59	58	51	50	33	59
totaal	100	100	100	100	100	100
totaal abs.	75	120	98	40	27	437

4.1.2 Gewenste verwarming

Vraag 13 A van de vragenlijst luidde: "Als U zelf Uw huis mocht bouwen, welke kamers zou U dan een verwarming geven?" De antwoorden vindt men in tabel 30.

Tabel 30. Waar wenst men verwarming?

alleen woonkamer(s)	100	11%
woonkamer(s) en keuken	154	18%
woonkamer(s) en badcel	11	1%
woonkamer(s), keuken en badcel	47	6%
woonkamer(s) en één of enkele andere kamers	69	8%
woonk., keuken en één of enkele andere kamers	133	15%
woonk., badcel en één of enkele andere kamers	24	3%
woonk., keuken, badcel en andere kamers	47	6%
het gehele huis	278	32%
totaal	863	100%
onbek.	30	
totaal	893	

Als wij keuken en badcel samenvoegen tot het begrip nevenruimten, kan men deze tabel ook als volgt omschrijven:

Tabel 30a. Gewenste verwarming (in %)

verwarming gewenst in nevenruimten	nevenruimten niet gewenst	nevenruimten wel gewenst	Totaal
verwarming gewenst in kamers			
woonkamer(s) alleen	11	25	36
woonk. + andere kamer(s)	8	56	64
totaal	19	81	100

Slechts een klein percentage van 11% is tevreden met alleen een verwarming in de woonvertrekken. Er is hier in het midden gelaten of men hiermee één of twee woonkamers bedoelt.

Allereerst zal worden nagegaan of hier grote verschillen tussen de statusgroepen te constateren zijn, vervolgens zal de gewenste verwarming vergeleken worden met het gebruik, dat men van de aanwezige verwarmingsmogelijkheden maakt.

4.1.2.1 Gewenste verwarming per statusgroep

Inderdaad blijken er verschillen in de wensen ten aanzien van de verwarming bij de statusgroepen van laag naar hoog. In tabel 31 is het schema van tabel 30a voor elke statusgroep apart overgenomen (zie ook Bijlage XIV).

Tabel 31. Gewenste verwarming per statusgroep (in %)

Statusgroep I	16 8	35 41	51 49	De wens "het gehele huis verwarmd" geeft te kennen: 20%
	24	76	100	
Statusgroep II	17 7	26 50	43 57	27%
	24	76	100	
Statusgroep III	7 8	25 60	32 68	32%
	15	85	100	
Statusgroep IV	1 11	19 69	20 80	38%
	12	88	100	
Statusgroep V	6 5	6 83	12 88	71%
	11	89	100	

Zij die genoeg nemen met alleen (een) verwarmde woonkamer(s) zijn voornamelijk te vinden in de laagste twee statusgroepen. De wensen ten aanzien van de verwarming van nevenruimten ontlopen elkaar niet veel. Heel duidelijk echter wenst men meer verwarmde kamers naarmate de sociale status hoger wordt en wenst men meer het gehele huis verwarmd.

4.1.2.2 Gewenste verwarming in de kamers

Als wij de wensen t.a.v. keuken- en douchecelverwarming buiten beschouwing laten, wenst 36% alleen de woonkamer(s) verwarmd en 64% daarbij ook nog één of meer andere kamer(s) (tabel 30a). Voor de vijf statusgroepen zijn deze percentages resp. 51-49, 43-57, 32-68, 20-80, 12-88 (tabel 31).

Nemen wij nu eens aan, dat men onder woonkamer(s) in dit geval één woonkamer verstaat, dan is dus 36% van de huisvrouwen tevreden met één verwarmde kamer in de woning. (Dit is natuurlijk een te hoog percentage, omdat immers uit de praktijk blijkt, dat men een verwarmingsmogelijkheid in het tweede woonvertrek bijna altijd benut, en wel in 83% van de gevallen.) Vergelijkt men deze 36% met het percentage, dat slechts één schoorsteen gebruikt indien men er meer dan één heeft (tabel 27), dan ziet men dat dit praktisch hetzelfde getal is, n.l. 35%.

Deze beide percentages zijn aan de hoge kant. Immers heeft men meer dan drie schoorstenen in de woning, dan gebruikt 16% er maar één; en rekent men dat 83% van hen die alleen de woonkamer(s) verwarmd wensen

daarmee twee woonkamers bedoelen, dan wil dus $\frac{83}{100} \times 36\% = 30\%$ twee woonkamers verwarmd en is slechts 6% tevreden met een verwarmingsmogelijkheid in één kamer, of 94% wenst in méér dan één kamer verwarming en 64% wenst in méér dan één of twee woonkamers verwarming.

4.1.2.3 Gewenste verwarming in de keuken

Uit tabel 30 blijkt, dat 77% van de huisvrouwen een verwarming in de keuken wenst. Per statusgroep geeft dit wel enig, maar geen groot verschil te zien. Van de laagste naar de hoogste statusgroep wenst resp. 71, 74, 81, 83 en 78% een verwarming in de keuken. Toch gebruikt van de 393 geënquêteerden die een schoorsteen in de keuken hebben slechts 54% deze. Het is evenwel begrijpelijk dat, zelfs als men een schoorsteen in de keuken heeft, dit niet altijd inhoudt dat men gemakkelijk een kachel kan of wil herbergen. In de eerste plaats heeft men niet altijd genoeg ruimte hiervoor beschikbaar: het kooktoestel, het keukentafeltje, vaak een koelkast en soms zelfs wasmachine en centrifuge stellen de huisvrouw in vele gevallen al voor onoplosbare ruimte-problemen. Heeft men wel voldoende ruimte voor een kachel, dan komt men in de tweede plaats voor het probleem te staan een geschikt verwarmingsapparaat te vinden. Een kolenkachel is bewerkelijk en geeft veel stof, wat in een keuken hygiënische bezwaren heeft, gas en elektrische verwarming zullen dikwijls te duur zijn. Men zal dus in de meeste gevallen op zoek moeten gaan naar een olieachel, dat speciaal geschikt is voor de betreffende keuken.

Als wij de wensen ten aanzien van de keukenverwarming nog eens nader beschouwen, zien wij dat slechts een gedeelte van de huisvrouwen de keuken expliciet noemt, n.l. 45%, terwijl bij 32% de keuken ingecalculeerd zit in het antwoord "verwarming gewenst in het gehele huis" (tabel 32). Bij dit laatste antwoord denkt men uiteraard aan een centrale verwarming en daarbij vervallen alle bezwaren die hierboven genoemd werden tegen het hebben van een verwarming in de keuken.

Tabel 32. Verwarming gewenst in de keuken per statusgroep (in %)

verwarming gewenst in keuken statusgroep	keuken expliciet genoemd	keuken impliciet in antwoord "verw. gewenst in het gehele huis"	Totaal
status I	51	20	71
status II	47	27	74
status III	50	31	81
status IV	45	38	83
status V	7	71	78
totaal	45	32	77

4.1.3 Schoorstenen en na-oorlogse woningbouw

Een zeer belangrijk punt in dit onderzoek was de vraag of men nu in de na-oorlogse woningen een voldoende aantal schoorstenen aanbrengt om aan de wensen en de behoeften van de bewoners te voldoen. Wij hebben in het voorgaande al gezien dat in 67% van de woningen meer dan één kamer een schoorsteen heeft en dat 50% van de woningen voorzien is van een schoorsteen in de keuken.

In eerste instantie lijkt dit zeer goed met de behoeften van de bewoners overeen te komen, daar immers 65% van hen meer dan één kamer verwarmt, als zij daartoe de mogelijkheid hebben en 54% de keuken verwarmt als daar een schoorsteen aanwezig is.

In tabel 33 en 34 en Bijlage XV kunnen wij zien hoeveel schoorstenen er in de verschillende bouwperiodes in de woningen aangebracht werden.

Tabel 33. Aantal kamers dat van een schoorsteen voorzien is in verschillende periodes (in %)

aantal kamers periode	1 kamer	2 kamers	meer kamers	totaal	Totaal abs.
vóór 1e wereldoorlog	29	45	26	100	232
tussen de 2 wereldoorlogen	25	46	29	100	375
na 2e wereldoorlog	49	34	17	100	251
totaal	33	43	24	100	858
				onbek.	35
				totaal	893

Tabel 34. Aantal woningen met een schoorsteen in de keuken in verschillende periodes (in %)

keukenschoorsteen periode	niet aanwezig	wel aanwezig	totaal	Totaal abs.
vóór 1e wereldoorlog	47	53	100	228
tussen de 2 wereldoorlogen	51	49	100	370
na 2e wereldoorlog	53	47	100	251
totaal	50	50	100	849
			onbek.	44
			totaal	893

Duidelijk is te zien, dat in de na-oorlogse woningen veel minder schoorstenen aangebracht worden. Gaf men in de periode tussen de twee wereldoorlogen aan 75% van de woningen meer dan één schoorsteen, na de tweede wereldoorlog daalde dit percentage tot 51%. Het is vreemd, dat,

hoewel een kachel in de keuken veel moeilijker te verwezenlijken valt, men na de oorlog slechts iets minder keukenschoorstenen is gaan aanbrengen.

Dat men aan de schoorstenen in de na-oorlogse woningbouw te weinig aandacht besteedt komt in het volgende overzicht zeer duidelijk tot uiting.

1. Na de tweede wereldoorlog is het percentage woningen dat in méér dan één kamer een schoorsteen heeft 51%
2. Indien men meer dan één schoorsteen heeft, is het percentage van de gezinnen dat er ook méér dan één gebruikt 65%
3. Indien men meer dan twee schoorstenen heeft, is het percentage van de gezinnen dat er méér dan één gebruikt 81%
4. Indien men meer dan drie schoorstenen heeft is het percentage dat er méér dan één gebruikt 84%
5. Van de gezinnen die één of meer schoorstenen niet gebruiken is 71% gesteld op een zekere reserve aan schoorstenen
6. Wat de verwarmingswensen betreft, blijkt $\pm$ 94% méér dan één kamer verwarmd te willen hebben
7. 83% van hen die in twee woonkamers een schoorsteen hebben maakt gebruik van de schoorsteen in het tweede woonvertrek.

Dat 51% woningen met méér dan één schoorsteen veel te weinig is, is zonder meer duidelijk. Zonder nu te vervallen in allerlei berekeningen, die uiteraard toch speculatief blijven, zouden wij uit bovenstaande cijfers willen concluderen dat een percentage van 15% woningen met slechts één schoorsteen nog verantwoord is. Dit percentage is echter zo klein en men weet bovendien niet hoe men de gezinnen die tevreden zijn met één schoorsteen in die 15% woningen zou moeten laten wonen, dat men wel mag zeggen dat het geheel onjuist is woningen te bouwen met maar in één kamer een verwarmingsmogelijkheid.

Wat de keuken betreft, ook hierin bouwt men te weinig schoorstenen. Na de tweede wereldoorlog wordt in 47% van de woningen een keukenschoorsteen gebouwd. Van de gezinnen, die een keukenschoorsteen bezitten, gebruikt 54% deze. Door 76% van de huisvrouwen wordt een verwarming in de keuken gewenst.

4.1.4 "Andere" kamers, tweede woonvertrekken en slaapkamers

Tot hiertoe hebben wij aldoor gesproken over de verwarming van één of meer kamers. Daarbij is vanzelfsprekend de eerste kamer het hoofdwoonvertrek. Behalve bij de verwarmingswensen, is nog geen splitsing gemaakt in tweede woonvertrek en andere kamers. In tabel 35 is aangegeven in welke soort kamers de schoorstenen aanwezig waren.

Tabel 35. Aantal aanwezige schoorstenen in soort kamers

		woon- keuken	onbekend	Totaal
1 schoorsteen	alleen woonkamer 290			290
2 schoorstenen	2 woonkamers 187	19	13	206)
	woonk. met 1 andere k. 158	2		13 } 379 160)
meer schoor- stenen	woonk. met meer andere k. 52	1	11	53)
	2 woonk. met 1 of meer andere k. 131	22		11 } 217 153)
	onbekend		7	7
	totaal 818	44	31	893

Als we de woonkeuken in dit geval als kamer meetellen, zijn er 496 woningen waar men alleen één of twee woonkamers kan verwarmen, en 366 woningen waar men ook een verwarmingsmogelijkheid in andere kamers heeft, of resp. 58 en 42%. Voor de verschillende statusgroepen zijn deze percentages in tabel 36 aangegeven (zie ook Bijlage XVI).

Tabel 36. Verwarmingsmogelijkheid aanwezig in woonkamers en andere kamers per statusgroep (in %)

	alleen verwarmings- mogelijkheid in woonkamer(s)	ook verwarmings- mogelijkheid in andere kamers	Totaal %
status I	73	27	100
status II	66	34	100
status III	53	47	100
status IV	36	64	100
status V	38	62	100
totaal	58	42	100

De wensen voor verwarming in woonkamer(s) en andere kamers waren resp. 36 en 64%.

Wat moet men nu onder deze "andere" kamers verstaan? Het kunnen slaapkamers zijn of studeerkamers of zit-slaapkamers, of kamers waaraan in de toekomst een andere functie dan slaapkamer toegedacht is.

Op de vraag "Welke vertrekken behoeven volgens U, onder normale omstandigheden, niet verwarmd te worden?", antwoordt 80%: "De slaapkamers niet." en 5%: "Enkele slaapkamers niet." De meeste mensen zullen dus normaliter de slaapkamers niet verwarmen, maar dit wil niet zeggen, dat men er niet de mogelijkheid van een verwarming wenst.

(Een slaapkamer kan later, bij het ouder worden der kinderen, een zit-slaapkamer of studeerkamer moeten worden. Bij ziekte is het prettig, als men de kamer waar de zieke ligt kan verwarmen. Zijn de kinderen uit huis, dan zal men in sommige gevallen graag een kamer willen verhuren.)

Van hen die ook één of meer andere kamer(s) behalve de woonkamer(s) verwarmd wensen zegt 69% dat een verwarming in de slaapkamers niet noodzakelijk is; en omgekeerd: van hen die zeggen dat een verwarming in de slaapkamers niet noodzakelijk is kiest 54% een verwarmingsmogelijkheid in één of meer andere kamer(s). (Tabellen 37a, b en c.)

Tabel 37a. Gewenste en noodzakelijke verwarming in andere kamers dan de woonkamers

slaapkamers andere kamers dan woonkamers	verwarnde slaapk. niet noodzakelijk	andere antwoorden	niet beantw.	Totaal
geen verwarming gewenst	302	3	7	312
wel verwarming gewenst	355	159 (45 hiervan vinden in enkele slaapk.verw. niet noodz.)	37	551
niet beantwoord	19	2	9	30
totaal	676	164	53	893

Tabel 37b. Bovenstaande tabel horizontaal gepercentageerd

99	1	100
69	31 (9)	100
80	20 (5)	100

Tabel 37c. Bovenstaande tabel verticaal gepercentageerd

46	2	37
54	38	63
100	100	100

De nadruk valt dus bij de verwarmingswensen op: één of meer andere kamer(s) behalve de woonkamers en niet op: één of meer slaapkamers. Men krijgt uit één en ander de indruk, dat het gebruik van slaapkamers voor andere functies dan slapen in het materiaal van de enquête In.V. niet veelvuldig voorkomt; er is trouwens ook niet expliciet naar gevraagd. Wel zou men uit tabel 31 kunnen concluderen, dat het gebruik van kamers voor verschillende doeleinden toeneemt naarmate de sociale status stijgt.

4.1.5 Invloed van inkomensverhoging op de verwarming van de woning

Aansluitend op het vorige punt kan men de antwoorden beschouwen op de vraag: "Als U een ruime inkomensverhoging zou krijgen, zou U dan meer of anders gaan stoken dan U nu doet?" Deze antwoorden werden in categorieën ingedeeld, waarover de aantallen verdeeld waren zoals in tabel 38 is aangegeven.

Tabel 38. Invloed van inkomensverhoging op verwarming van de woning

	abs.	%
men stookt niet meer en niet anders	325	37
men gaat meer kamers verwarmen	234	26
men stookt de kachels warmer	21	2
meer kamers en kachels warmer	28	3
men koopt duurdere brandstof	49	5
meer kamers en duurdere brandstof	36	4
duurdere brandstof en kachels warmer	9	1
meer kamers, kachels warmer en duurdere brandstof	11	1
men schaft zich een andere kachel aan (olie of gas)	70	8
men neemt centrale verwarming	87	10
niet beantwoord	23	3
totaal	893	100

Iets meer dan 1/3 gedeelte van de ondervraagde huisvrouwen gaat dus bij inkomensverhoging niet meer en niet anders stoken en ongeveer hetzelfde aantal gaat meer kamers verwarmen.

Er is nauwelijks enig verband met het feit of men alle schoorstenen, die men heeft, gebruikt of niet (tabel 39).

Tabel 39. Verband gebruik van schoorstenen en verandering in stookgewoonten bij inkomensverhoging (in %)

gebruik van de schoorstenen	alle schoorst.gebr.	niet alle schoorst.gebr.
stookgewoonten bij inkomensverhoging		
niet meer en niet anders	39	34
meer kamers verwarmen	33	36

Zij die drie of meer schoorstenen bezitten en ook drie of meer gebruiken, kiezen meer dan de anderen bij inkomensverhoging de centrale verwarming, n.l. 19% (gemiddelde 10%, zie tabel 38).

De statusgroep waartoe men behoort is wel van enige invloed op de verandering in de wijze van verwarming bij inkomensverhoging (tabel 40). Hoe hoger de status n.l. hoe meer men antwoordt, dat men niet meer en niet anders gaat stoken, behalve een groter percentage dat centrale verwarming zou nemen.

Tabel 40. Veranderingen in de wijze van verwarming bij inkomensverhoging per statusgroep (in %)

statusgroep	I	II	III	IV	V	Totaal
verwarming						
niet meer/niet anders	35	36	37	46	45	38
meer kamers verwarmen (o.a.)	39	38	32	27	33	35
alleen duurdere brandstof)						
en/of kachels warmer	18	9	7	3	-	9
andere kachels	15	10	9	8	3	8
c.v.	3	7	15	16	19	10
totaal	100	100	100	100	100	100
totaal abs.	170	266	198	95	64	793

(niet beantw. 100)

(zie ook Bijlage XVII).

4.1.6 Bijverwarming

93% van de ondervraagde huisvrouwen gebruikt wel eens een los elektrisch of petroleum kacheltje in de woning voor allerlei doeleinden. Hierop wordt in het hoofdstuk over de G.C.V. nog nader ingegaan.

4.2 De verwarmingsbron van de woonkamer

In de woonkamer staat bij het merendeel van de ondervraagde gezinnen een haard of een haardkachel, daarna volgen de gewone kachel of potkachel en de oliehaard of kachel (tabel 41).

Tabel 41. De verschillende soorten verwarmings-apparaten in de woonkamer

haard e.d.	604	68%
potkachel e.d.	141	16%
oliehaard e.d.	95	11%
gashaard	19	2%
elektrische haard	2	0%
kookkachel	30	3%
niet beantwoord	2	0%
totaal	893	100%

Op de vraag of men tevreden was met de verwarming van zijn woning bleek dat het antwoord "zeer tevreden" bij hen die een oliehaard in de woonkamer hebben aanmerkelijk meer voorkwam dan bij hen die andere kachels gebruiken (zie Bijlage XVIII).

Vraag 14 en 15 van de vragenlijst luiden: Wat vindt U de voordelen van de verwarming, die U hebt? "Wat vindt U de nadelen van de verwarming, die U hebt?" De antwoorden op deze vragen werden in enige rubrieken ondergebracht, waarin men zowel, de voor- als de nadelen kon coderen. Evenals op blz. 17 zullen hier de voordelen, die genoemd worden in een bepaalde rubriek, weer "positieve opmerkingen" genoemd worden en de nadelen "negatieve opmerkingen". Zo konden er positieve en negatieve opmerkingen gemaakt worden over het al of niet gezellig of huiselijk vinden van de kachel, over de temperatuur (gelijkmatig, aangenaam of het tegendeel), over het al of niet duur vinden van de kachel, over bewerkelijkheid en stoffigheid en over de regelbaarheid. In het volgende zullen wij achtereenvolgens al deze rubrieken behandelen.

4.2.1 Wordt de verwarmingsbron gezellig gevonden?

In tabel 42 staat aangegeven hoe de gezelligheid gewaardeerd wordt van de verschillende soorten kachels in de woonkamer. Wij zullen alleen de percentages aangeven.

Tabel 42. Waardering van de gezelligheid van de kachel in de woonkamer (in %)

waardering gezelligheid	geen opm.	neg.opm.	pos.opm.	n.b.	totaal	Totaal abs.
soort kachel						
haard e.d.	73	0	27	0	100	604
potkachel e.d.	84	-	15	1	100	141
oliehaard e.d.	94	5	1	-	100	95
gashaard	89	-	11	-	100	19
kookkachel	87	-	13	-	100	30
totaal	78	1	21	0	100	889

Men ziet, dat er vrij weinig opmerkingen over de gezelligheid van de verschillende soorten kachels gemaakt worden. De haard of haardkachel wordt gezelliger gevonden dan de gewone kachel. Bij de oliehaard wordt de gezelligheid nog wel eens gemist. (De enquête vond plaats in 1959, misschien zouden de antwoorden nu anders luiden.)

4.2.2 De temperatuur

De positieve opmerkingen over de temperatuur van de verwarming hielden uitspraken in als: een prettige, een gelijkmatige, een aangename temperatuur; de negatieve opmerkingen luiden dikwijls: niet gelijkmatig warm in de gehele kamer, koud 's morgens bij het opstaan e.d.

In tabel 43 is, weer in percentages, aangegeven hoe de opmerkingen over de temperatuur verdeeld waren ten aanzien van de verschillende stookapparaten.

Tabel 43. Waardering van de temperatuur in de kamer bij de verschillende stookapparaten

soort kachel \ waardering temperatuur	geen opm.	pos.opm.	neg.opm.	totaal	Totaal abs.
haard e.d.	56	42	2	100	604
potkachel e.d.	64	34	2	100	141
oliehaard e.d.	71	20	9	100	95
gashaard	58	21	21	100	19
kookkachel	74	23	3	100	30
totaal	60	37	3	100	889

Over het algemeen werden er veel positieve opmerkingen gemaakt over de temperatuur, maar de haarden staan hierbij wel het best genoteerd, vervolgens de gewone kachels. De meeste negatieve opmerkingen werden geplaatst bij de gashaard.

4.2.3 De bewerkelijkheid van de kachel in de woonkamer

Onder de "bewerkelijkheid" wordt verstaan het gesjouw met kolen, met asladen en het onderhoud van de kachel. In tabel 44 is aangegeven welke klachten men daarover heeft.

Tabel 44. De bewerkelijkheid van de verschillende kachels (in %)

soort kachels \ bewerkelijkheid	geen opm.	weinig bewerkelijk	bewerkelijk	totaal	Totaal abs.
haard e.d.	67	5	28	100	604
potkachel e.d.	68	4	28	100	141
oliekachel	29	70	1	100	95
gaskachel	53	47	-	100	19
kookkachel	66	7	27	100	30
totaal	62	13	24	100	889

Dikwijls wordt de oliekachel geprezen om het feit, dat deze weinig bewerkelijk is. De bewerkelijkheid van de haard, de kachel en de kookkachel wordt vrijwel even vaak genoemd. Het is ongeveer 28% van de huisvrouwen die hiertegen bezwaar maakt.

4.2.4 Stof

Het stof, dat een kachel veroorzaakt, valt natuurlijk wel enigszins onder de bewerkelijkheid, maar wij meenden het toch apart te moeten coördineren, daar bewerkelijkheid betrekking heeft op de kachel als zodanig, terwijl stof door de gehele kamer verspreid wordt en op deze wijze de huisvrouw meer werk verschaft.

In tabel 45 is aangegeven bij welke verwarmingsapparaten men het meest en het minst klachten heeft over stof.

Tabel 45. De stoffigheid in de woonkamer bij de verschillende verwarmingsapparaten (in %)

soort kachels \ stoffigheid	geen opm.	weinig stof	veel stof	totaal	Totaal abs.
haard e.d.	48	2	50	100	604
potkachel e.d.	43	4	53	100	141
gaskachel	47	53	-	100	95
oliekachel	31	68	1	100	19
kookkachel	40	-	60	100	30
totaal	45	11	44	100	889

Bij haarden en kachels wordt over stof aanmerkelijk meer geklaagd dan over bewerkelijkheid. De oliekachel daarentegen wordt zeer gewaardeerd om het feit, dat de kamer er niet stoffig door wordt.

4.2.5 Het financiële aspect

Welke kachels worden duur, welke goedkoop gevonden in het gebruik? In tabel 46 kan men daarvoor enige aanwijzingen vinden.

Tabel 46. Het financiële aspect van de verschillende verwarmingsapparaten (in %)

soort kachels \ duur of niet	geen opm.	goedkoop	duur	totaal	Totaal abs.
haard e.d.	70	25	5	100	604
potkachel e.d.	51	46	3	100	141
oliekachel	66	18	6	100	95
gaskachel	68	11	21	100	19
kookkachel	54	43	3	100	30
totaal	66	28	6	100	889

De gewone kachel en de kookkachel blijken hier de meeste voordelen te bieden. "Je kunt er alles in stoken" is een veelgelezen opmerking. De haard en de haardkachel worden over het algemeen ook niet duur gevonden, maar de meningen over de oliekachel lopen in deze nogal uiteen. De gashaard wordt overwegend duur gevonden.

4.2.6 De warmteregulatie

In tabel 47 kan men vinden of er nog verschillen bestaan in waardering voor het regelen van de temperatuur.

Tabel 47. De temperatuurregulatie van de verschillende verwarmingsapparaten (in %)

soort kachels \ warmteregulatie	geen opm.	temp.reg. goed	temp.reg. slecht	totaal	Totaal abs.
haard e.d.	88	8	4	100	604
potkachel e.d.	83	11	6	100	141
oliekachel	52	48	-	100	95
gaskachel	16	74	10	100	19
kookkachel	87	10	3	100	30
totaal	81	15	4	100	889

Over het algemeen wordt er weinig geklaagd over de temperatuurregulatie van de kachels. Weliswaar staat de gaskachel bovenaan in de waardering van de temperatuurregulatie, maar dit soort kachel krijgt ook de meeste klachten daarover. De oliekachel blijkt daarna het meest gewaardeerd te worden wat het regelen van de warmte betreft.

4.2.7 De totale waardering van de verschillende verwarmingsapparaten

Men kan nu, per geënquêteerde, het aantal positieve minus het aantal negatieve opmerkingen over het verwarmingsapparaat berekenen. Per soort verwarmingsapparaat werd de frequentieverdeling van de zo gevonden grootte bepaald en daarna het gemiddelde berekend. Dit is in tabel 48 aangegeven.

Door het grote aantal, dat in elke categorie noch positieve, noch negatieve opmerkingen geeft, moet men wel bedenken, dat de neutraliteit t.o.v. het verwarmingsapparaat overheerst en dat de volgende cijfers eigenlijk slechts aangeven in hoeverre deze neutraliteit doorbroken wordt.

Tabel 48. Waardering soort kachel woonkamer

soort kachel \ totale waardering	totaal aantal pos.-neg.opm.	aantal geënq.	gemiddelde
haard e.d.	129	601	0,213
potkachel e.d.	29	140	0,207
oliekachel	183	95	1,926
gashaard	31	19	1,631
kookhaard of -kachel	0	30	0,00
onbekend		6	
totaal		893	

Het verschil tussen de waardering naar de soort verwarming is sterk significant ($P = 0,0003$).

Men krijgt in volgorde van meest gewaardeerd tot minst gewaardeerd:

voor oliehaard of -kachel: 1,93

voor de gashaard : 1,63

voor de haard of haard-
kachel : 0,21

voor de gewone of pot-
kachel : 0,21

voor de kookhaard of
-kachel : 0,00.

De oliehaard is dus favoriet, vooral door het ontbreken van stof en omdat de huisvrouw er veel werk mee bespaard wordt, maar ook omdat de temperatuur gemakkelijk te regelen is bij dit soort kachels. Om dezelfde reden staat de gashaard ook zeer hoog genoteerd, maar het bezwaar hiervan is dat deze tamelijk duur in het gebruik is. Dat stoffigheid en bewerkelijkheid belangrijke factoren zijn bij de beoordeling van het stookapparaat blijkt uit de lage plaats op de ranglijst van haarden en gewone kachels. Afgezien daarvan wordt de haard het meest gewaardeerd om de prettige warmte en de gezelligheid en de gewone of potkachel, omdat deze het goedkoopste is en bovendien ook een prettige warmte geeft.

4.3 Het oordeel over centrale verwarming

Op de vraag: "Zoudt U graag centrale verwarming in Uw woning willen hebben?" kwamen de volgende antwoorden:

Tabel 49. Wensen t.a.v. de centrale verwarming

totaal en per statusgroep centrale verwarming gewenst?	totaal	Totaal %	ingedeeld naar status(%)				
			I	II	III	IV	V
graag centrale verwarming	515	58	42	54	60,5	64	76
niet graag c.v.	246	27	36	33	26	27	17
weet niet	126	14	21	13	7,5	7	7
niet beantwoord	6	1	1	0	-	2	-
totaal	893	100	100	100	100	100	100
			175	271	200	98	65

De voordelen van de centrale verwarming, die men noemde kon men in zes categorieën indelen. In tabel 50 kan men deze categorieën vinden en ook hoe frequent deze voordelen genoemd werden.

De nadelen van de centrale verwarming kon men in hoofdzaak in drie categorieën onderbrengen. Deze vindt men in tabel 51.

4.3.1 Wel graag c.v.

Tabel 50. Redenen waarom men graag centrale verwarming in de woning wil hebben

		genoemd in combinaties	totaal	%
wel graag c.v., maar geen reden genoemd	33			6
men kan de woning intensiever gebruiken	33	114	147	29
het huis is minder vochtig	7	21	28	5
het is voordeliger	-	9	9	2
men krijgt een gelijkmatige warmte in het gehele huis	140	192	332	64
minder stof, minder werk	74	141	215	42
geen last van bevroezingen	3	9	12	2
combinaties hiervan	225			
totaal	515			

De meeste huisvrouwen, die graag centrale verwarming zouden willen hebben, geven als reden op dat het huis dan gelijkmatig verwarmd is, nauw hiermee samenhangt de mogelijkheid tot intensiever gebruik van de woning. Bij het eerste denkt men echter meer aan het feit, dat men niet van een warme kamer in een koude gang of keuken behoeft te komen. Bij het tweede gaat het erom, dat b.v. de kinderen niet allemaal in één kamer behoeven te studeren e.d. "De kou maakt de woning kleiner" merkte één van de huisvrouwen op.

Het comfort, dat een c.v. meebrengt, wordt eveneens zeer frequent genoemd.

Sommigen zien wel de bezwaren van een centrale verwarming, 5% vindt het wel duur en anderen noemen de droge warmte en de ongezelligheid. Eén van de ondervraagden, die wel graag c.v. wil hebben schrijft: "..... maar een kolenhaard in de zitkamer erbij voor de gezelligheid." Een andere huisvrouw omschrijft haar wensen als volgt: "Ik zou wel centrale verwarming willen hebben, maar dan nog een verwarming in de huiskamer erbij, anders moet er te hard gestookt worden. 't Huis heeft dan overal een gelijkmatige maar zeker niet te warme temperatuur!"

4.3.2 De redenen waarom men liever geen c.v. heeft en waarom men zich onthoudt van een oordeel

Over het algemeen werden de nadelen van een c.v. genoemd zoals in tabel 51 is aangegeven, maar soms ook kreeg men op de vraag, waarom men geen c.v. wenste, antwoorden als: "Daar is ons huis niet geschikt voor", of "het is geen groot huis, dan is het niet nodig" e.d. Ook werd er wel gezegd: "Voor een arbeider is dat toch onbereikbaar." Op een ander terrein lagen weer opmerkingen als: "Ik heb geen behoefte aan verwarmde slaapkamers" "C.v. is slecht voor de bloemen en planten", "..... slecht voor de meubelen" "men verwent zich te veel .." of "..... weinig weerstand tegen de koude..." en "Je hebt er altijd koude voeten bij". Twee huisvrouwen vonden de radiatoren lelijk.

De meeste bezwaren echter konden teruggebracht worden tot de drie categorieën in tabel 51. Onder "te droge warmte" werd ook gerekend "benauwde warmte", "afmattende warmte", "niet fris", "niet gezond" e.d.

Tabel 51. Redenen waarom men liever geen centrale verwarming in de woning wil hebben

		genoemd in combinaties	totaal	%
men wil geen c.v. maar geen reden genoemd	45		45	18
te droge warmte	63	59	121	49
niet gezellig	31	55	86	35
te duur	38	26	64	26
in combinaties	69			
totaal	246			

Uit deze tabel blijkt, dat het grootste bezwaar, dat men heeft tegen de c.v. de droge of onprettige lucht is. Daarna wordt het meest de ongezelligheid genoemd, men kan er b.v. niet om heen zitten. In het hoofdstuk over de gemeenschappelijke centrale verwarming kan men deze antwoorden vergelijken met de antwoorden van degenen, die zelf ervaring hebben met c.v.

Degenen, die zich onthielden van een oordeel over c.v. in hun woning kan men weer in twee categorieën splitsen: zij die geen enkele ervaring hadden met c.v., noch bij zich zelf, noch bij kennissen, en zij die wel de voordelen ervan inzagen, maar daarnaast ook de nadelen. De laatste categorie omvatte ongeveer 1/3 van de "weet-niet" antwoorden. Hierbij werd de ongezelligheid het meest genoemd. (Van de 39 personen, die deze groep omvatte, waren de percentages opmerkingen over droogte, ongezelligheid en duurte resp. 26%, 59% en 36%.)

4.4 De kosten van de individuele verwarming

Aan de geënquêteerden werd gevraagd hoeveel zij gedurende drie achtereenvolgende seizoenen n.l. de winters 1955/1956; 1956/1957 en 1957/1958 aan brandstof hadden uitgegeven. Het gemiddeld bedrag over deze drie jaren werd gecodeerd. Hierbij werden niet de kosten van eventuele nevenverwarming (elektrische kacheltjes, petroleum kacheltjes e.d.) gerekend. Men kan de antwoorden in drie categorieën indelen:

1. zij die alleen kolen, anthraciet e.d. stoken
2. zij die met kolen stoken, maar daarnaast nog niet te quantificeren brandstof gebruiken, zoals hout, turf e.d.
3. zij die met olie stoken of gecombineerd olie met kolen.

De tweede categorie heeft uiteraard de laagste kosten voor de verwarming, zoals ook blijkt uit tabel 52 (Bijlage XVIII).

Tabel 52. Uitgaven voor de verwarming gedurende drie achtereenvolgende seizoenen (in %, cumulatief)

uitgegeven gem.p.jaar	kolen e.d.	kolen met hout e.d.	olie of olie met a.	totaal
f 300,- of meer	10	2	23	10
f 250,- " "	19	8,5	42	20
f 200,- " "	42	15	69	43
f 150,- " "	79,5	39	88	77
totaal	100	100	100	100
totaal abs.	583	46	64	693

(onbekend 200)

Men kan berekenen, dat degenen die met hout of turf o.i.d. bijstoken, het goedkoopste uit zijn: gemiddeld blijven hun uitgaven nog onder f 150,- per jaar. Zij die kolen stoken geven gemiddeld per jaar ongeveer f 175,- uit, hetgeen overeenkomt met wat De Klerk en Klaassen op een geheel andere manier vonden. 1) Zij kregen hun gegevens van de administraties van kolenhandelaren en kwamen tot een gemiddelde uitgave van f 177,41 per jaar. De uitgaven van hen, die met olie verwarmen, liggen gemiddeld iets boven de f 200,- per jaar.

De f 175,- van dit rapport en de f 177,41 van De Klerk en Klaassen hebben betrekking op de gemiddelde kolenuitgaven per gezin. Hier zijn gezinnen bij, die slechts één vertrek verwarmen, maar ook gezinnen, die twee of meer schoorstenen gebruiken. In tabel 53 zijn de verwarmingsuitgaven gesplitst naar aantal gebruikte schoorstenen en brandstof.

-- Tabel 53. --

1) A. de Klerk en L.H. Klaassen, De Verwarming van de Volkswoning, Leiden 1959, blz. 35.

Tabel 53. Gemiddelde uitgaven per jaar voor de verwarming, bij gebruik van 1,2 of meer schoorstenen en met verschillende brandstof

soort brandstof aantal gebruikte schoorstenen	kolen	kolen met hout e.d.	olie	olie met kolen
bij gebruik van 1 schoorsteen	f 155,-	f 117,-	f 185,-	--
bij gebruik van 2 schoorstenen	f 185,-	f 140,-	f 225,-	f 195,-
bij gebruik van meer schoorstenen	f 210,-	te klein aantal	te klein aantal	te klein aantal

Bij gebruik van meer schoorstenen geeft men een hoger bedrag aan de verwarming uit, ofschoon niet het dubbele, van wat men uitgeeft bij gebruik van één schoorsteen, omdat gewoonlijk het tweede vertrek niet constant verwarmd wordt (zie ook Bijlage XIX).

Zoals te verwachten was, is er ook een duidelijk verband tussen inkomen en verwarmingsuitgaven. Van de laagste naar de hoogste inkomensgroep zijn de uitgaven resp. ongeveer f 150,-, f 170,-, f 195,- en f 220,- gemiddeld per jaar. (zie voor volledige tabel Bijlage XIX). Tabel 54 laat ook duidelijk de stijging van de verwarmingsuitgaven per inkomensgroep zien.

Tabel 54. Inkomen en verwarmingsuitgaven (in %)

verwarmings- uitgaven inkomen	minder dan f.200,-	meer dan f.200,-	totaal	Totaal abs.
minder dan f 4000,-	75	25	100	162
f 4000,-/f 6900,-	60	40	100	316
f 6900,-/f 10.000,-	45	55	100	119
meer dan f 10.000,-	30	70	100	67
totaal	58	42	100	664

(onbek. 229)

Ofschoon zowel de groep die met hout e.d. bijstookt als de groep die olie stookt vrij klein zijn, resp. 7% en 9% van het totaal, kan men toch wel zeggen, dat het de laagste inkomensgroepen zijn, die meer met hout e.d. bijstoken en de hoogste inkomensgroepen, die meer met olie stoken. Dit stemt overeen met het soort kachel, dat men in woonkamers heeft staan, de oliehaard of -kachel treft men meer aan bij de hoogste inkomensgroepen (zie tabel 55). Men kan echter ook constateren, dat de gewone kachels bij de hoogste inkomensgroepen weer wat winnen aan populariteit. De traditionele haard en haardkachel vindt men het meest bij de middengroepen.

Tabel 55. Soort kachel in woonkamer per inkomensgroep (in %)

soort kachel inkomen	haard of haard- kachel	gewone of potkachel of kookkachel	oliehaard of -kachel	elektr. of gas	totaal	Totaal abs.
minder dan f 4.000,-	64	29	5	2	100	207
f 4000,-/f 6900,-	71	17	10	2	100	405
f 6900,-/f 10.000,-	69	11	17	3	100	150
meer dan f 10.000,-	62	14	19	5	100	83
totaal	68	19	11	2	100	845

(onbek. 48)

Men blijkt niet tevredener te zijn met de verwarming naarmate men er minder voor uitgeeft, ook niet bij het stoken van meer kachels, eerder het tegendeel (Bijlage XX). Bij de beoordeling van de verwarming, die men heeft zijn er dus blijkbaar andere factoren belangrijker dan de kosten. Met de volgende tabel wordt dit nog eens duidelijk aangetoond. De gewone- of potkachel of kookkachel is het voordeligst in het gebruik, daarna volgt de haard of haardkachel en daarna de oliehaard of -kachel, de tevredenheid is hiermee omgekeerd evenredig (tabel 56). Dit is geheel in overeenstemming met wat in punt 3.2 gevonden werd.

Tabel 56. Het soort kachel in de woonkamer in verband gebracht met de kosten en de tevredenheid (in %)

kosten en tevredenheid soort kachel	kosten		tevredenheid met verwarming			
	< f 200,-	> f 200,-	zeer tevr.	tevr.	gaat wel	ontevr.
potkachel e.d.	70	30	9	54	29	8
haard e.d.	58	42	17	46	31	5
oliehaard	32	68	34	43	17	6
totaal	58	42	17	47	30	6

De vragen "Als Uw gezin zou moeten bezuinigen zou U dan ook op Uw brandstof bezuinigen?" en "Als U een ruime inkomensverhoging zou krijgen, zou U dan meer en/of anders gaan stoken dan U nu doet?" leverden de volgende resultaten op. Twee derde van de ondervraagde huisvrouwen bezuinigt niet op brandstof, als de tijden moeilijker worden. Het maakt weinig verschil daarbij of men nu veel of weinig aan de verwarming uitgeeft (tabel 57).

Tabel 57. Bezuiniging op uitgaven voor brandstof (in %)

bezuinings- maatregelen \ huidige brandstof- uitgaven	minder dan f 200,- p.j.	meer dan f 200,- p.j.	onbe- kend	Totaal
men zal ook op brandstof bezuinigen	18	25	25	22
men zal niet op brandstof bezuinigen	65	62	57	62
men weet het niet (of vraag niet beantw.)	17	13	18	16
totaal	100	100	100	100
totaal abs.	398	295	200	893

Eveneens twee-derde van de huisvrouwen zal meer of anders gaan stoken bij een inkomensverhoging, ongeveer de helft hiervan zou dan graag meer kamers (regelmatig) willen gaan verwarmen. Bij degenen die nu weinig uitgeven aan hun verwarming komt het iets vaker voor, dat men antwoordt dat men de kachels warmer zou gaan stoken, dat men duurdere brandstof zou gaan gebruiken of dat men een ander soort kachel aan zou gaan schaffen. Bij degenen, die nu al veel aan hun verwarming uitgeven, treft men iets meer het antwoord aan, dat men over zou willen gaan tot centrale verwarming (zie tabel 58, de percentages zijn totaal meer dan 100, omdat er ook combinaties genoemd werden; zie voor de volledige tabel Bijlage XXI).

Tabel 58. Verandering in stookgewoonten bij inkomensvermeerdering, in verband met verwarmingsuitgaven (in %)

verwarmingsuitgaven \ verandering in stook- gewoonten bij inkomensverhoging	< f 200,-	> f 200,-	Totaal
men stookt niet meer en niet anders	33	40	37
men verwarmt meer kamers (regelmatig)	36	37	36
men stookt de kachels warmer	11	7	8
men gebruikt duurdere brandstof	18	6	12
men schaft olieverwarming of een andere kachel aan	9	5	8
men neemt centrale verwarming	8	13	10
totaal	115	108	111
totaal abs.	391	288	679
niet beantwoord			214
		totaal	893

4.5 Samenvatting hoofdstuk 4

1. Gebruik van de aanwezige schoorstenen:

Het merendeel der woningen heeft twee of drie schoorstenen (stookgaten). Als men er meer dan één heeft, gebruikt men er meestal twee. Naarmate meer schoorstenen aanwezig zijn, worden er meer gebruikt. Over het algemeen stelt men een zekere reserve aan niet-gebruikte schoorstenen op prijs.

De schoorsteen in het tweede woonvertrek wordt in 83% van de gevallen gebruikt, de schoorsteen in de keuken in iets meer dan de helft van de gevallen.

Hoe hoger de statusgroep hoe meer schoorstenen men heeft, gebruik ervan loopt echter per statusgroep niet ver uiteen.

2. Gewenste verwarming:

Slechts 11% van de ondervraagde huisvrouwen zou tevreden zijn met alleen een verwarming in de woonkamer(s), 64% wenst meer kamers dan de één of twee woonkamers verwarmd, 75% wenst een verwarmde keuken.

Naarmate de sociale status hoger wordt geeft men meer de wens te kennen, dat men het gehele huis verwarmd wenst.

Een verwarmde slaapkamer wordt over het algemeen niet noodzakelijk gevonden. Toch wenst men wel "andere" kamers verwarmd, omdat deze niet altijd als slaapkamer gebruikt behoeven te worden.

3. Na de tweede wereldoorlog worden te veel woningen met maar één schoorsteen gebouwd. Men moet tenminste een verwarmingsmogelijkheid in één andere kamer er bij hebben.

4. Verwarmingsapparaten:

Oliehaarden worden door de huisvrouwen het meest gewaardeerd, voornamelijk omdat zij geen stof en rommel veroorzaken. Haarden en haardkachels vindt men gezelliger en gewone(pot)kachels worden nog wel gewaardeerd omdat zij goedkoop in het gebruik zijn.

Meer dan 50% van de huisvrouwen zou graag centrale verwarming in haar woning hebben. Dit percentage stijgt naarmate de sociale status hoger wordt. De voordelen die men in dit soort verwarming ziet zijn voornamelijk de gelijkmatige warmte door het gehele huis (waardoor het huis ook intensiever gebruikt kan worden) en het comfort.

Ongeveer $\frac{1}{4}$ van de huisvrouwen wil liever geen c.v. Als bezwaren worden genoemd, dat de soort warmte onaangenaam is, dat c.v. niet gezellig is en dat deze te duur zou zijn.

5. Verwarmingskosten:

Als men één schoorsteen gebruikt, geeft men per jaar aan kolenstook ongeveer f 155,- uit, aan oliestook ongeveer f 185,-. Bij gebruik van twee schoorstenen worden deze bedragen resp. ongeveer f 185,- en f 225,-, terwijl als men in het hoofdwoonvertrek met kolen stookt en de tweede kachel met olie, men ongeveer f 195,- uitgeeft. De bedragen zullen in nieuwe woningen met grote raamoppervlakken hoger zijn dan hier gevonden werden.

Tevredenheid met de verwarming hangt niet in eerste instantie af van het bedrag, dat men ervoor uitgeeft: ofschoon olieverwarming duurder is dan kolen, is men er meer tevreden mee.

Als men op het gezinsbudget zou moeten bezuinigen, is men weinig geneigd besparingen te doen op de verwarmingsuitgaven.

Bij inkomensverhoging zou $\frac{1}{3}$ deel van de huisvrouwen meer kamers gaan verwarmen en $\frac{1}{3}$ deel zou duurdere brandstof gaan gebruiken of andere kachels aanschaffen.

5. HET ONDERZOEK GEMEENSCHAPPELIJKE WONINGVERWARMING

5.1 Verwarmingsmogelijkheden in de woning

Evenals bij de In.V. zal bij de enquête G.C.V. nagegaan worden, waar in de woning verwarmingsmogelijkheden (in dit geval dus radiatoren) aanwezig zijn, hoe men deze gebruikt en waar men verwarming zou wensen als men dit zelf voor het zeggen had.

5.1.1 Waar staan de radiatoren en hoe gebruikt men deze?

Op de vraag, waar men de radiatoren in de woning heeft staan, kon men de antwoorden rubriceren, zoals in tabel 59 is aangegeven. Bij de G.C.V. treft men nog al eens een radiator in de hal aan. Daar het bij de woningen die geen algehele verwarming bezitten niet voorkwam, dat men zowel in de keuken als in de hal een radiator had, hebben wij de gevallen met een radiator in keuken of in hal in eerste instantie samengevoegd.

Tabel 59. Waar staan de radiatoren in de woning?

alleen in de woonkamer(s)		115	30%
woonkamer(s) + keuken/hal	17/4	21	5
woonkamer(s) + douche(badkamer)		12	3
woonk. + keuken/hal + douche	4/20	24	6
woonk. + één of meer andere kamers		19	5
woonk. + keuken/hal + andere k.	5/33	38	10
woonk. + douche + andere k.		48	12
woonk. + keuken + douche + andere k.		14	4
het gehele huis of bijna het geh. huis		97	25
totaal		388	100

Deze tabel kan ook geschreven worden als tabel 59a.

Tabel 59a. Waar staan de radiatoren in de woning? (in %)

radiatoren in nevenruimten	geen radiatoren in nebenruimten	wel radiatoren in nebenruimten	Totaal
radiatoren in kamers			
alleen woonkamer(s)	30	14	44
ook andere kamer(s)	5	51	56
totaal	35	65	100

Men kan nu een indruk krijgen van het gebruik, dat men van de verwarmingsmogelijkheden maakt door na te gaan waar men wel eens de radiatoren uitdraait. Dit is aangegeven in tabel 60 (zie ook Bijlage XXVIII).

Tabel 60. Waar draait men wel eens de radiatoren uit? (in %)

verwarming wel eens uitge- draaid waar radia- toren aanwezig	nergens	in de neven- ruimten	in de "andere" kamers	in neven- ruimten en "andere" k.	totaal	Totaal abs.
woonkamer(s)	100	-	-	-	100	115
woonk. met nevenr.	79	21	-	-	100	57
woonk. met andere k.	(37)	-	(63)	-	100	19
woonk. met nevenr. en andere kamers	36	6	31	27	100	100
het gehele huis	16	10	19	55	100	97
totaal	56	7	16	21	100	388

Wij hebben hier aangenomen, dat men normaliter de radiator in de woonkamer niet uitdraait. Men ziet uit deze tabel, hetgeen ook wel te verwachten was, dat naarmate men meer verwarming in de woning heeft men eerder hier of daar een radiator uitdraait. Men doet dit echter eerder in de "andere" kamers dan in de nevenruimten.

Op de vraag: "Vindt U de radiatoren voor het gehele huis voldoende?" antwoordt 36% "neen" en 64% "ja". Bij hen die alleen de woonkamer verwarmd hebben ziet men een duidelijk afwijkend percentage (tabel 61). Helaas is het aantal "woonkamer(s) met andere kamer(s)" te klein om uit de percentages conclusies te trekken. Wel komt ook hier het belang van verwarmde nevenruimten duidelijk naar voren.

Tabel 61. Voldoende radiatoren voor het gehele huis (in %)

voldoende voor het gehele huis aanwezige verwarming	niet voldoende	wel voldoende	totaal	Totaal abs.
alleen woonkamer(s)	65	35	100	115
woonkamer + nevenruimten	19	81	100	57
woonkamer(s) met andere kamer(s)	(63)	(37)	(100)	19
woonkamer(s) met andere kamer(s) en nevenruimten	21	79	100	197
totaal	36	64	100	388

5.1.1.1 Aanwezige radiatoren per statusgroep

Bij de In.V. zagen wij, dat men meer schoorstenen in de woning had naarmate de statusgroep waar men toe behoorde hoger was. Ditzelfde zien wij ten aanzien van het aantal verwarmde ruimten bij de G.C.V., alleen is de discriminatie tussen hoog en laag veel groter (tabel 62 en Bijlage XXII).

Tabel 62. Waar staan de radiatoren per statusgroep?(in %)
(in hetzelfde schema als tabel 59a)

Statusgroep I (laagste)

84	13	97
3	-	3
87	13	100

Hiervan verwarming i
het gehele huis:

-

Statusgroep II

55	13	68
3	29	32
58	42	100

-

Statusgroep III

27	32	59
6	35	41
33	67	100

5%

Statusgroep IV

18	11	29
11	60	71
29	71	100

30%

Statusgroep V

3	5	8
1	91	92
4	96	100

63%

In de laagste statusgroep heeft men overwegend slechts de woonkamer verwarmd; in de hoogste statusgroep heeft men in de meeste gevallen het gehele huis verwarmd. Dat men in de laagste statusgroepen ook met minder tevreden zou zijn blijkt niet uit de cijfers (Bijlage XXIII).

5.1.2 Gewenste verwarming

De antwoorden op de vraag naar de gewenste verwarming werden op dezelfde wijze gecodeerd als bij de In.V. Alleen kwam hierbij in enkele gevallen de wens naar verwarming van de hal naar voren. De wens naar verwarming van de douchecel komt ook bij de G.C.V. meer voor dan bij de In.V. omdat in bijna alle woningen een douchecel aanwezig is, hetgeen bij de woningen van de In.V. niet het geval is (verg. de tabellen 63 en 30).

Ook hier zijn voorlopig keuken en hal weer samengevoegd.

Tabel 63. Waar wenst men verwarming?

alleen woonkamer(s)	24	6%
woonkamer(s) en keuken	28)	
woonkamer(s), keuken en hal	5)	10
woonkamer(s) en hal	7)	
woonkamer(s) en badcel	25	7
woonkamer(s), keuken en/of hal en badcel	57	15
woonk. en één of enkele andere kamers	33	9
woonk., andere kamer(s) en keuken	15)	
woonk., andere kamer(s) en hal	6)	5
woonk., andere kamer(s) en badcel	18	5
woonk., andere k., keuken en/of hal en badcel	44	11
het gehele huis (of bijna het gehele huis)	126	32
totaal	388	100

In hetzelfde schema gebracht als tabel 30a en tabel 59a, krijgen wij hier tabel 63a.

Tabel 63a. Gewenste verwarming (in %)

verwarming in nevenruimten	niet gewenst	wel gewenst	Totaal
verwarming gewenst in kamers			
alleen in woonkamer(s)	6	32	38
ook in andere kamer(s)	9	53	62
totaal	15	85	100

Deze tabel lijkt in eerste instantie precies overéén te komen met tabel 30a, wat in zou houden, dat de verwarmingswensen van bewoners van G.C.V.-woningen dezelfde zijn als de wensen van bewoners van In.V.-woningen. Daar echter tussen beide enquêtes een groot verschil was in verhouding van de vijf statusgroepen, zullen wij eerst de wensen van deze groepen moeten nagaan voor wij tot een dergelijke conclusie mogen komen.

5.1.2.1 Gewenste verwarming per statusgroep

Ook hier blijken er verschillen te zijn in wensen ten aanzien van de verwarming van laag naar hoog (tabel 64, Bijlage XXIV).

Tabel 64. Gewenste verwarming per statusgroep (in %)
(volgens schema van tabel 63a.)

Statusgroep I

27	46	73
10	17	27
37	63	100

De wens "het gehele
huis verwarmd":

3%

Statusgroep II

5	44	49
10	41	51
15	85	100

13%

Statusgroep III

1	48	49
4	47	51
5	95	100

20%

Statusgroep IV

5	25	30
8	62	70
13	87	100

34%

Statusgroep V

3	12	15
7	78	85
10	90	100

64%

5.1.2.2 Vergelijking aanwezige en gewenste verwarming in de kamers bij de beide enquêtes In.V. en G.C.V. per statusgroep

De verwarming van nevenruimten buiten beschouwing latend, kunnen wij nu uit de tabellen 31, 36, 62 en 64 een tabel samenstellen, waarin de percentages vergeleken worden van de verwarmingsmogelijkheden, die men heeft en wenst in de kamers bij beide enquêtes (tabel 65).

Tabel 65. Aanwezige en gewenste verwarming in de kamers per statusgroep bij beide enquêtes (in %)

verwar- ming sociale status	Enquête In.V.				Enquête G.C.V.			
	aanwezig		gewenst 1)		aanwezig		gewenst 1)	
	alleen in woon- kamer(s)	ook in andere kamer(s)	alleen in woon- kamer(s)	ook in andere kamer(s)	alleen in woon- kamer(s)	ook in andere kamer(s)	alleen in woon- kamer(s)	ook in andere kamer(s)
I	73	27	51	49(20)	97	3	73	27(3)
II	66	34	43	57(27)	68	32	49	51(13)
III	53	47	32	68(32)	59	41	49	51(20)
IV	36	64	20	80(38)	29	71	30	70(34)
V	38	62	12	88(71)	8	92	15	85(64)
totaal	58	42	36	64(32)	44	56	38	62(32)

Wat de aanwezige verwarming betreft blijken er vooral in de hoogste en in de laagste statusgroep grote verschillen te zijn tussen de beide enquêtes.

Bij de gewenste verwarming blijken, zoals hierboven reeds werd opgemerkt, de totaal-percentages van beide enquêtes overéén te komen. De wensen per statusgroep liggen echter bij de G.C.V. lager dan bij de In.V., vooral bij de statusgroepen I en III.

Als men tabel 65 in een grafiek uitbeeldt, ziet men weer duidelijk, dat datgene dat men heeft de wensen beïnvloedt (fig. 1 en 2).

Dat men bij de hoogste statusgroep van de G.C.V. méér verwarming heeft dan men wenst, is voor een groot deel te wijten aan het feit, dat er zeer veel woningen (63%) bij betrokken zijn die datgene hebben, wat men maximaal kan wensen, n.l. verwarming in het gehele huis.

Fig. 1 Gewenste verwarming "andere" kamers in het gehele huis

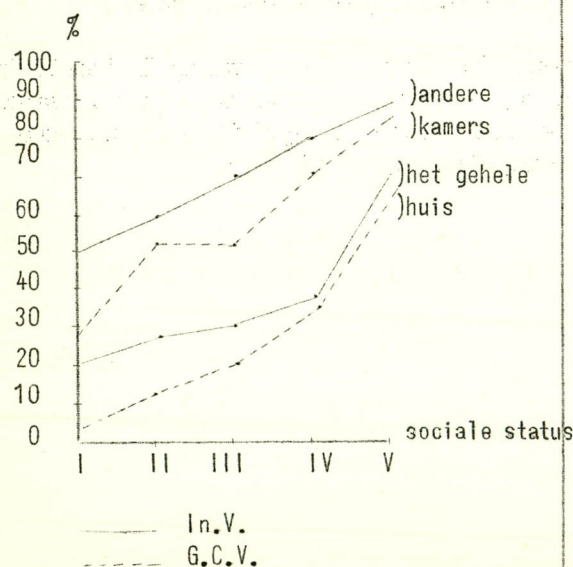
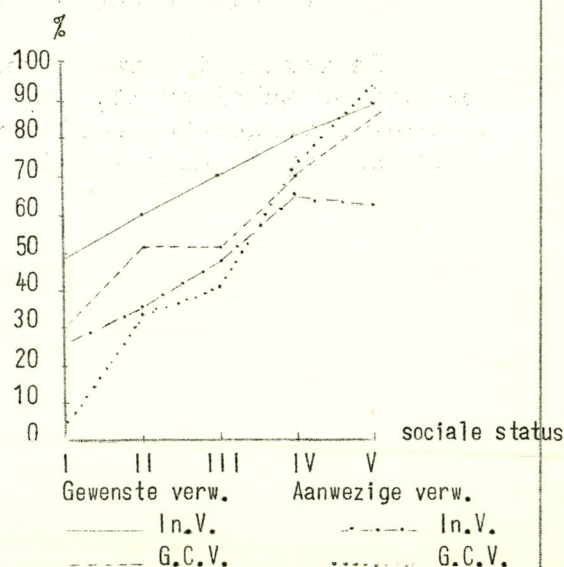


Fig. 2 Aanwezige en gewenste verwarming in andere kamers



1) Tussen () de percentages van hen, die het gehele huis verwarmd wensen.

5.1.3 Aanwezige en gewenste verwarming in de nevenruimten

Uit de tabellen 59a en 63a kwam naar voren, dat men in 65% van de woningen een radiator heeft in één of meer nevenruimten en dat 85% van de bewoners in één of meer nevenruimten een verwarming wenst. Wij zullen dit nu nader uitwerken.

5.1.3.1 Aanwezige en gewenste verwarming in keuken/hal

Ook bij deze enquête blijkt $\frac{3}{4}$ van de huisvrouwen een verwarming in de keuken of hal te wensen, n.l. 73%. (Bij de In.V. was dit percentage 76% voor de keuken, de hal werd daarbij niet genoemd.) Tussen de verschillende statusgroepen bleek weinig verschil ten aanzien van de verwarmingswensen van keuken/hal (tabel 66).

Tabel 66. Aanwezige en gewenste verwarming in de keuken/hal (in %)

in keuken/hal sociale status	radiator aanw.	verwarming gew.	aantal abs.
I	(3%) 1)	(53%)	30
II	25%	72%	68
III	42%	81%	81
IV	56%	70%	64
V	82%	85%	97
onbekend	54%	62%	48
totaal	50%	73%	388

Hoe gewenst een radiator in de keuken is, blijkt wel uit het feit, dat slechts een klein percentage van degenen die deze verwarming bezitten, de radiator wel eens overlag uitbreit, zodat men zelfs op de tijden dat de huisvrouw niet in de keuken bezig is, daar de verwarming aan laat staan. Ter verduidelijking hiervan diene het volgende: 194 gezinnen hebben een radiator in keuken of hal, 65 hiervan (33%) hebben de radiator wel eens af staan, maar in 57 van deze gevallen heeft men het gehele huis of bijna het gehele huis verwarmd, zodat er heel goed een radiator zo nu en dan afgezet kan worden, zonder dat daarmee de temperatuur in het huis daalt.

Tot nu toe hebben wij de keuken en de hal samen genomen. Hiertoe is men natuurlijk niet geheel en al gerechtigd, daarom is in tabel 67 de aanwezige en gewenste verwarming van keuken/hal gesplitst in keuken en hal.

- Tabel 67. -

1) Getallen (): het aantal is te klein om het percentage betrouwbaar te doen zijn.

Tabel 67. Gewenste en aanwezige verwarming in keuken en hal (in %)

verwarming aanwezig	verwarming gewenst	in keuken	noch in keuken noch in hal	in hal	in keuken en hal	totaal	Totaal abs.
in keuken alleen		89	7	2	1	100	94
in keuken) bij alge- en hal) hele ver-) warming		88	9	-	2	100	43
noch in keuken noch in hal		55	34	5	6	100	194
in hal alleen		16	40	37	7	100	57
totaal		61	26	8	5	100	388

Uit bovenstaande tabel blijkt duidelijk, dat een radiator in de keuken door de huisvrouwen geprefereerd wordt boven een radiator in de hal. Van degenen die alleen een radiator in de keuken hebben, wenst bijna 90% er ook één. Van degenen echter, die alleen een radiator in de hal hebben, wenst slechts ongeveer 40% er daar één. Terwijl van de 43 huisvrouwen, die zowel een radiator in de keuken als in de hal bezitten, ook bijna 90% de verwarming in de keuken prefereert en niemand hiervan een verwarming alleen in de hal verkiest. Hier is ook weer duidelijk de tendenz aanwezig om datgene te wensen, wat men heeft. Des te opvallender zijn daarom de cijfers waar dit "conservatisme" doorbroken wordt, b.v. de 55% van hen die noch in de keuken, noch in de hal verwarming hebben, die een radiator in de keuken wenst en de 40% van hen die een radiator in de hal bezitten, die noch in de keuken, noch in de hal verwarming wensen. Een radiator in de hal wordt dus weinig gewaardeerd.

5.1.3.2 Aanwezige en gewenste verwarming in douche of badkamer

70% van de ondervraagde huisvrouwen vindt een verwarming van de douche- cel wenselijk (tabel 68). Ook hier wordt de wens weer duidelijk beïnvloed door wat men heeft.

Tabel 68. Aanwezige en gewenste verwarming in de douche- of badcel (in %)

verwarming in douche	gewenst	niet gewenst	totaal	Totaal abs.
aanwezig	93	7	100	195
niet aanwezig	46	54	100	193
totaal	70	30	100	
totaal abs.	270	118		388

Hoe hoger de statusgroep, hoe meer men verwarming in de douchecel wenst. De percentages hiervoor zijn van de laagste naar de hoogste statusgroep resp. 33, 62, 71, 75 en 87%. Hoe hoger de status, hoe meer de wens naar douchecelverwarming ingecalculeerd zit in de wens "het gehele huis verwarmd".

5.1.4 "Andere" kamers en slaapkamers

Zoals reeds bij 4.1.4 is opgemerkt, behoeft een kamer, die geen woonkamer is, niet altijd als slaapvertrek gebruikt te worden. Het kan n.l. een zit-slaapkamer zijn of een studeerkamer of kan in de toekomst een zodanige functie te vervullen krijgen. Evenals bij de In.V. werd bij de G.C.V. naar de wensen t.a.v. de verwarming van de slaapkamers gevraagd, maar hier werd ook gevraagd naar de aanwezige verwarming van de vertrekken die op het moment van het onderzoek als slaapkamer in gebruik waren.

Men blijkt bij de G.C.V. de andere kamers meestal wel als slaapkamers te gebruiken. Bleek uit tabel 59a, dat 56% van de woningen radiatoren hebben in "andere" kamers, bij een vraag over slaapkamerverwarming blijkt eveneens 56% een radiator te hebben op één of meer slaapkamers (tabel 69 en Bijlage XXV).

Tabel 69. Radiatoren aanwezig in slaapkamer(s)

geen radiatoren in slaapkamers	168	43%
gedeeltelijk in slaapkamers radiatoren	108	28%
in alle aanwezige slaapkamers radiatoren	107	28%
niet beantwoord of geen slaapkamers aanwezig	5	1%
totaal	388	100%

In 48% van de woningen is een radiator in de ouderslaapkamer aanwezig (Bijlage XXV). Hierbij is er een groot verschil tussen de statusgroepen. Van de laagste naar de hoogste status heeft resp. 0%, 28%, 31%, 58% en 87% een verwarmde ouderslaapkamer.

Een verwarming in de slaapkamers vindt men over het algemeen niet noodzakelijk. Van degenen, die geen verwarmde ouderslaapkamer hebben, wenst 77% dit ook niet. Van degenen, die geen verwarming hebben op één of meer andere kamers wenst 58% het daar ook geheel niet te hebben en 9% gedeeltelijk (zie ook Bijlage XXV). Expliciet gevraagd naar de noodzakelijkheid van slaapkamerverwarming vindt ongeveer de helft deze niet noodzakelijk (tabel 70b en Bijlage XXVI).

Tussen de verschillende statusgroepen is weinig verschil te constateren wat wensen en noodzakelijkheid van slaapkamerverwarming betreft. De hoogste statusgroep wijkt wel af van de andere, omdat men dikwijls opgeeft: "In alle vertrekken is verwarming noodzakelijk" (Bijlage XXVI).

Men kan hier, evenals bij de In.V. de wensen ten aanzien van de verwarming van andere kamers dan de woonkamers correleren met het al of niet noodzakelijk vinden van verwarmde slaapkamers. De correlatie blijkt zeer groot te zijn: 93% van hen die geen verwarming wensen in andere kamers blijken een verwarming in de slaapkamers niet noodzakelijk te vinden en 94% van hen die wel prijs stellen op slaapkamerverwarming wensen ook één of meer andere kamers verwarmd (tabellen 70a, b en c, verg. de tabellen 37a, b en c).

Tabel 70a. Gewenste en noodzakelijke verwarming in andere kamers dan de woonkamers

slaapkamers andere kamers dan de woonkamer(s)	verwarmde slaapk. niet nood- zakelijk	wel nood- zakelijk	in enkele slaapk. nood- zakelijk	niet be- antwoord	Totaal
geen verwarming gewenst in andere kamer(s)	135	8	2	1	146
wel verwarming gewenst in andere kamer(s)	46	125	40	31	242
totaal	181	133	42	32	388

Tabel 70b. Bovenstaande tabel horizontaal gepercenteerd

93	7	100
22	78	100
51	49	100

Tabel 70c. Bovenstaande tabel verticaal gepercenteerd

75	6	38
25	94	62
100	100	100

5.2 Warmte-regeling en bijverwarming

5.2.1 Warmte-regeling

Een bezwaar, dat dikwijls tegen blokverwarming wordt aangevoerd is, dat men afhankelijk is van de stookwijze en dat men niet zelf bepalen kan, wanneer men de verwarming opstookt of tempert en hoe hoog men de temperatuur opvoert (afgezien van de beperkte regeling met behulp van de radiatorkranen).

Bij elke blokverwarming wordt de temperatuur 's nachts verlaagd. Uit het onderzoek bleek, dat men over het algemeen wel tevreden is met het tijdstip, waarop 's morgens de temperatuur opgevoerd wordt en waarop deze 's avonds weer daalt: 75% van de bewoners is daarmee tevreden. Er zijn natuurlijk altijd mensen, die zeer vroeg moeten opstaan of die bijzonder laat naar bed gaan, 14% vindt dat de verwarming 's morgens te laat aan gaat en 11% dat deze 's avonds te vroeg uit gaat. (Hiervan zijn 10 (3%) personen die in beide categorieën vallen; dit zijn dus òf mensen die heel weinig slaap nodig hebben en zowel vroeg op staan als laat naar bedgaan òf de kouweliiken die 's nachts ook graag een goed verwarmd huis hebben.) (Zie voor de volledige tabel Bijlage XXVII.)

Over het tijdstip waarop men in het najaar begint te stoken en in het voorjaar daarmee ophoudt is men over het algemeen iets minder tevreden, 60% van de ondervraagden is tevreden, 38% vindt dat de verwarming te laat aan en/of te vroeg uit gaat (tabel 71).

Tabel 71. Oordeel over het tijdstip waarop de verwarming in voor- en najaar uit- en aangaat (in %)

te laat aan	6%
te vroeg uit	15%
beide	17%
totaal	38%

Bij nadere beschouwing van het materiaal blijkt, dat er duidelijk enkele complexen aan te wijzen zijn, waar de verwarming niet op de gewenste tijd van het jaar in of buiten werking gesteld wordt (zie ook Bijlage XXVII).

Op de vraag: "Wordt de woonkamer warm genoeg?" antwoordden 252 huisvrouwen dat dit altijd het geval is (65%). Slechts 16 personen antwoordden, dat het niet warm genoeg was (4%). 83 of 21% konden bij harde wind hun kamer niet warm krijgen en 28 of 7% kreeg hier pas moeite mee bij harde wind en strenge vorst (tabel 72).

Deze cijfers zijn iets geflatteerd, omdat ongeveer 40 huisvrouwen erbij zeggen, dat ze nog nooit in deze woning een periode van strenge vorst hebben meegemaakt.

Tabel 72. Wordt de woonkamer warm genoeg?

altijd warm genoeg, behalve bij sommigen met strenge vorst en harde wind	280	73%
bij vorst alleen niet warm genoeg	9	2%
bij harde wind niet warm genoeg	83	21%
kamer niet warm genoeg	16	4%
totaal	388	100%

Over het algemeen houdt de centrale regeling van de verwarming dus niet voldoende rekening met temperatuurdalingen, die in de woningen ontstaan door de wind. Hierdoor worden de klachten over tocht in de woningen meer dan nodig is. Naast een zo goed mogelijke aanpassing van de centrale regeling van de installatie aan de wensen van alle bewoners zou verbetering nodig zijn van de dichting van ramen en deuren, zodat bij sterke wind de ventilatie en het daarmee gepaard gaande warmteverlies niet een te grote omvang aanneemt.

Het is natuurlijk ook mogelijk, dat men de woonkamer wel eens te warm zou kunnen vinden. Met radiatoren kan men immers niet gemakkelijk de warmte regelen. Inderdaad deelt 58% van de ondervraagde huisvrouwen mede, dat één of meer huisgenoten over het algemeen de temperatuur van de centrale

verwarming te hoog vindt; 42% heeft daar geen last van, behalve enkelen (4%), die het wel eens te warm vinden in voor- of najaar of op bezoek-avonden.

Van de 237 gezinnen, waarin de woonkamer wel eens te warm gevonden wordt, probeert ongeveer de helft de warmte te regelen met de radiatoren, hetzij dat deze "zachter" gezet worden, hetzij dat deze uitgedraaid worden. Ook bijna de helft zoekt de oplossing in het openzetten van de deur, eerder dan van de ramen (zie tabel 73). Dit is ook begrijpelijk, omdat men in veel flats het teveel aan warmte in de woonkamers ten goede wil laten komen aan de rest van het huis.

Tabel 73. Wat doet men er tegen, als de kamer te warm is

maatregelen tegen te warme kamer		genoemd in combinaties	totaal	%
men doet er niets tegen	12			5
ramen open	21	49	70	30
deur(en) open	66	46	112	47
radiatoren "af" of "zachter"	65	56	121	51
combinaties hiervan	73			
totaal	237			

Zoals wij reeds in 5.1.1 opmerkten, blijkt men in de rest van het huis het meest de radiatoren in de slaapkamers uit te draaien. Uit de tabel 74 en Bijlage XXVIII ziet men, dat men eerder de radiator in de douche dan in de keuken uitdraait. Dit laatste doet men praktisch alleen als het gehele huis verwarmd is. 11% van de ondervraagde personen heeft de gewoonte om 's nachts alle radiatoren in de woning, of alle op één na, uit te draaien; 35% doet dit bij min of meer lange afwezigheid uit de woning.

Tabel 74. Het percentage dat de radiatoren in de verschillende vertrekken uitdraait

waar verwarming aanwezig men draait de radiator uit in de:	alleen het betr. vertrek met de woonkamer verw.	ook nog ergens anders een verwarming	(bijna) het gehele huis verwarmd	Totaal
slaapkamer	(63%) 1)	58%	74%	66%
keuken	5%	9%	59%	34%
douche	18%	46%	33%	39%

- 5.2.1 Bijverwarming -

1) Percentage tussen haakjes duidt aan, dat totaal eigenlijk te klein is om op te percenteren.

5.2.2 Bijverwarming

Maakt men in de centraal verwarmde woningen nog wel eens gebruik van bijverwarming of blijkt de centrale verwarming voldoende te zijn onder alle omstandigheden?

Er zijn twee mogelijkheden van bijverwarming: een gewone kachel als er een schoorsteen in de woning aanwezig is of losse kacheltjes. In 320 woningen blijken één of meer schoorstenen aanwezig te zijn. Men maakt daar echter in veel gevallen geen gebruik van: 63% plaatst er geen kachel (tabel 75 en 76).

Tabel 75. Schoorstenen in de centrale verwarming woningen (in %)

geen schoorsteen aanwezig	68	18%
wel één of meer schoorstenen		
geen kachel op aangesloten	202	52%
schoorsteen met kachel	118	30%
totaal	388	100

In de woningen waar men alleen een radiator in de woonkamer heeft, wordt meer gebruik gemaakt van de schoorsteen, dan in de woningen, die meer ruimten verwarmd hebben (tabel 76).

Tabel 76. Gebruik van de schoorstenen in de centrale verwarming woningen (in %)

	schoorsteen niet gebruikt	schoorsteen gebruikt	totaal	Totaal abs.
alleen radiator in woonkamer	45	55	100	102
meer ruimten verwarmd	72	28	100	218
totaal	63	37	100	320

Meestentijds wordt de kachel gebruikt in het voor- en najaar als de centrale verwarming nog niet brandt (59%), in de tweede plaats wordt de kachel benut als bijverwarming (23%), in 18% van de gevallen zegt men, dat de kachel nooit of bijna nooit gebruikt wordt.

Losse kacheltjes treft men veel meer aan dan vaste kachels in de woningen met blokverwarming. 71% van de bewoners bezit er één. Meestal gebruikt men deze voor verwarming in voor- en najaar, maar ook voor allerlei andere doeleinden, zoals verwarming van de keuken, studeerkamer of douche, of als bijverwarming in de woonkamer.

Dit is het voordeel van losse kacheltjes boven een kachel met vaste aansluiting.

Naarmate men meer ruimte in de woning verwarmd heeft, worden de losse kacheltjes, evenals de vaste kachels, meer gebruikt in voor- en najaar, dan als bijverwarming (tabel 77); men bezit ook minder dikwijls een los kacheltje. Van hen die alleen de woonkamer verwarmd hebben, heeft 77% een kacheltje; van hen die algehele verwarming hebben, bezit 48% er één.

Tabel 77. Gebruik van losse kacheltjes bij meer of minder verwarming aanwezig (in %)

losse kacheltjes gebruikt waar verwarming aanwezig	in voor- en najaar	voor bijverwarming	totaal
alleen woonk. verwarmd, woonk. + nevenruimte of woonk. + andere kamer(s)	45	55	100
woonkamer(s) + andere kamer(s) + nevenruimte verwarmd	63	37	100
totaal	53	46	100

Zoals te verwachten was, gebruiken de bewoners van woningen met In.V. de losse kacheltjes meer als bijverwarming en minder voor het voor- en najaar dan de bewoners van woningen met G.C.V. (tabel 78).

Tabel 78. Gebruik van losse kacheltjes bij de In.V. en de C.G.V. (in %)

enquôte gebruik van losse kacheltjes	In.V.	G.C.V.
geen losse kacheltjes	7	29
voor- en najaar	16	38
bijverwarming	50	8
combinaties of anders	27	25
totaal	100	100

Ofschoon men wel eens als ideaal stelt: een kachel in de woonkamer, naast de centrale verwarming, maakt slechts een klein percentage van hen die daartoe de mogelijkheid hebben hier gebruik van zelfs bij de hoogste statusgroepen. Men prefereert losse kacheltjes (zie tabel 79).

Bij een individuele c.v. ligt dit waarschijnlijk wel iets anders. Hierbij kan men immers als men dat wenst de c.v. zacht laten branden, zodat men een "achtergrond-verwarming" voor zijn gehele huis heeft, terwijl men in de woonkamer precies die kachel kan stoken, waarvan men de warmte prefereert.

Hieruit blijkt, dat een schoorsteen in een G.C.V.-woning géén noodzaak is maar in principe als een overbodige luxe zou kunnen worden beschouwd, alhoewel een aantal bewoners er periodiek een nuttig gebruik van maakt.

Tabel 79. Gebruik van losse kacheltjes en vaste kachels bij de gemeenschappelijke woningverwarming (in %)

gebruik van losse kacheltjes gebruik van schoorsteen	geen losse kacheltjes	wel losse kacheltjes	totaal %	Totaal abs.
geen schoorsteen	4	14	18	68
wel schoorsteen, geen kachel	15	37	52	201
wel schoorsteen, met kachel, maar niet gebruikt	2	4	5	21
schoorsteen met kachel, wel gebruikt	9	16	25	95
totaal	30	70	100	
totaal abs.	114	271		385
onbekend				3

5.3 Oordeel over de centrale verwarming

Het grootste gedeelte van de huisvrouwen is tevreden met de centrale verwarming.

Tabel 80. Tevredenheid met de centrale verwarming

c.v. bevredigend	337	87%
gaat wel	31	8%
onbevredigend	20	5%
totaal	388	100%

De meeste antwoorden "onbevredigend" en "gaat wel" komen voor bij de ondervraagden, die alleen een radiator in de woonkamer hebben.

Tabel 81. Tevredenheid met de centrale verwarming in verband met het aantal radiatoren (in %)

waar radiatoren aanwezig oordeel centr.verwarming	alleen radiator in woonkamer(s)	ook elders radiatoren	Totaal
bevredigend	73	92	87
gaat wel	16	5	8
onbevredigend	11	3	5
totaal	100	100	100
totaal abs.	115	273	388

Hierdoor komt het ook, dat men in de lagere statusgroepen minder tevreden is met de verwarming dan in de hogere, hoe lager de statusgroep immers, hoe meer woningen met alleen een verwarmde woonkamer (tabel 62). De antwoorden "bevredigend" zijn van de laagste tot de hoogste statusgroep resp. 70%, 82%, 89%, 87% en 92%.

Wanneer men in dit verband nagaat in welke woonblokken de mensen de verwarming het meest onbevredigend vinden dan blijkt, dat dit het geval is in twee woonblokken (A en B), resp. gebouwd in 1929 en 1928, waar inderdaad alleen de woonkamer verwarmd wordt en waar de meeste bewoners bij de interviews er over klaagden, dat hier één radiator staat, die niet voldoende is om de woonkamer behoorlijk te verwarmen. De antwoorden van deze twee blokken waren als in tabel 82 is aangegeven.

Tabel 82. De twee woonblokken die het minst tevreden waren met hun verwarming

oordeel centrale verwarming	bevredigend	gaat wel	onbevredigend	totaal
blok				
A	7	7	4	18
B	7	2	4	13
totaal	14	9	8	31
%	45	29	26	100

Er waren ook enige blokken, waar alle ondervraagde personen, zonder uitzondering antwoordden, dat de verwarming bevredigend was. Dat waren:

1. Een complex, gebouwd in 1957, waarvan de flats totaal verwarmd waren, terwijl de kosten ervan vrij laag waren. Hier werden 20 huisvrouwen ondervraagd.
2. Een complex, gebouwd in 1956, waarvan de 3-kamer-flats 2 kamers en de douche en de 4-kamer-flats 3 kamers en de douche verwarmd hadden. Bovendien hadden de woonkamer en één van de slaapkamers meer dan één radiator, zodat de warmte goed te regelen was. Hier werden 15 huisvrouwen ondervraagd.
3. Een complex "luke" flats, gebouwd in 1957, geheel verwarmd, 8 interviews. Deze drie complexen betaalden naar rato van hun gebruik.
4. Een complex, gebouwd in 1957, waarvan de gewone 2-, 3- en 4-kamer-flats, alleen de woonkamer met de keuken en de 5-kamer-flats en de hoekflats nog een extra kamer verwarmd hadden. Wel had men ook hier in de woonkamer twee radiatoren. Ondervraagd 22 personen.
5. Een complex, gebouwd in 1956, waarvan de drie-kamer-flats radiatoren hadden in woonkamer keuken en douche, de 4-kamer-flats, zowel als de 4-kamer-woningen (heel huis uit rij) radiatoren in woonkamer, 1 slaapkamer, keuken en douche en de bejaarden-woningen (galerij), bestaande uit één kamer met slaapnis, verwarming in de woonkamer en verwarmingsbuizen in de douche. Al deze woningen hadden ook weer twee radiatoren in de woonkamer. Hier werden 20 huisvrouwen ondervraagd.

Deze twee complexen betaalden een vast bedrag voor hun verwarming.

Het bovenstaande is meer als illustratie bedoeld dan dat hier conclusies uit te trekken zijn aangaande de tevredenheid met een bepaald aantal of op bepaalde wijze geplaatste radiatoren.

5.3.1 Voor- en nadelen van de centrale verwarming

Bij het verwerken van de antwoorden op de vraag: "Wat zijn de voor- en nadelen van deze verwarming?", bleken deze in dezelfde categorieën ingedeeld te kunnen worden als de antwoorden bij de enquête In.V. op de vraag: "Zou U graag centrale verwarming in Uw woning willen hebben? Waarom wel? Waarom niet?".

In tabel 83 kan men zien welke voordelen en in tabel 84 welke nadelen het meest genoemd werden.

Tabel 83. Voordelen van de centrale verwarming

		genoemd in comb.	totaal	%
men kan de woning intensief gebruiken	2	29	31	8
de woning is droog	-	2	2	1
het is voordelig	1	9	10	3
gelijkmatige warmte	7	78	85	22
minder stof, minder werk	216	141	357	92
geen last van bevroezingen	-	1	1	0
andere voordelen	-	23	23	6
ongevaarlijk	1	20	21	5
geen kolenberging	-	24	24	6
combinaties hiervan	156			
geen voordelen genoemd of weet niet	5			
totaal	388			

Men vergelijkte deze tabel met tabel 50 van de In.V., waar de huisvrouwen hun oordeel uitspreken over de c.v., terwijl zij zelf een gewone kachel hebben. Daar komt als grootste voordeel de gelijkmatige warmte door het gehele huis naar voren en pas in de tweede plaats het gemak van weinig werk en weinig stof, terwijl zij die centrale verwarming hebben, het comfort van de centrale verwarming verreweg het belangrijkste vinden: daarna komt de waardering voor de gelijkmatige warmte door het gehele huis.

Tabel 84. Nadelen van de centrale verwarming

		genoemd in combinaties	totaal	%
te droge warmte of niet gezond	96	5	101	26
niet gezellig	18	6	24	6
te duur	10	1	11	3
andere nadelen	49	-	49	13
men is afhankelijk van de stoker	27	-	27	7
geen nadelen genoemd	182	-	182	47
combinaties	6	-		
totaal	388			

Vergelijkt men tabel 84 met tabel 51 van de In.V., dan ziet men, dat de meeste bezwaren die men daar tegen de (onbekende) centrale verwarming inbrengt, niet gelden bij hen die een dergelijke verwarming bezitten. Alleen de droge en (volgens sommigen) ongezonde warmte geeft nog wel eens aanleiding tot klachten. De nadelen die onder de categorie "andere nadelen" vallen zijn opmerkingen als "de radiatoren geven een hinderlijk suizend geluid" of "ontluchten is alleen op zolder mogelijk" e.d.

Dat de centrale verwarming niet gezellig of te duur zou zijn, zoals zij die geen centrale verwarming hebben veronderstellen (4.3.2), daar blijkt in de praktijk weinig of niets van.

Een ander euvel, dat de centrale verwarming wel eens verweten wordt, is dat men er koude voeten bij zou krijgen. Nu blijkt het percentage dat last heeft van koude voeten bij hen die gewone kachels bezitten ongeveer even groot te zijn (tabel 85) als bij hen die centrale verwarming hebben. Het verschil is alleen dat men er met een kachel wat aan doen kan en met centrale verwarming niet. Op de vraag n.l. of men er rekening mee houdt bij het stoken, als iemand in huis koude voeten heeft, wordt zeer verschillend beantwoord in beide enquêtes (tabel 86).

Tabel 85. Koude voeten in woningen met kachels en in woningen met centrale verwarming (in %)

	In.V.	G.C.V.
niemand last van koude voeten	54	58
man last van koude voeten	11	4
vrouw last van koude voeten	29	31
man en vrouw beiden koude voeten	5	6
kinderen last van koude voeten	1	1
totaal	100	100
totaal abs.	893	388

Tabel 86. Indien één of meer gezinsleden last hebben van koude voeten, wordt daar rekening mee gehouden (in %)

	In.V.	G.C.V.
geen rekening	26	80
wel rekening	74	20
totaal	100	100
totaal abs.	379	162

5.3.2 Vergelijking met andere verwarming

86% van de bewoners van de centraal verwarmde flats heeft vroeger een ander soort verwarming gehad en kan daar dus over oordelen (tabel 87).

Tabel 87. Welk soort verwarming heeft men vroeger gehad?

haard of haardkachel	205	61%
gewone of potkachel	83	25%
oliekachel	10	3%
gashaard	22	7%
elektrische haard	1	0%
combinaties hiervan of anders	11	3%
onbekend	2	1%
totaal	334	100%

Op de vraag wat men van deze verwarming de voor- en de nadelen vond, antwoordden 155, of 47%, huisvrouwen, dat zij beslist geen voordelen meer kunnen noemen van hun vorige verwarming. Slechts 9 personen (3%) noemen geen nadelen (zie verder tabel 88 en 89).

Tabel 88. Voordelen van de vorige, traditionele, verwarming gevraagd aan de 334 huisvrouwen die deze gehad hebben

		genoemd in combinaties	totaal	%
beslist geen voordelen aan vorige verwarming	155		155	46
goedkoper, prettiger dat men eigen kosten kan regelen	12	4	16	5
gezelliger	81	19	100	30
prettiger warmte	22	15	37	11
gemakkelijker te regelen	16		16	5
andere voordelen	29		29	9
combinaties	19			
totaal	334			

Het belangrijkste wat men zich herinnert van de vroegere kachel is, dat deze gezelliger was.

Tabel 89. Nadelen van de vorige, traditionele, verwarming
(zie tabel 88)

		genoemd in com- binaties	totaal	%
stoffig, rommelig	34	180	214	64
bewerkelijk	37	155	192	57
opslagruimte voor kolen nodig	-	17	17	5
geen gelijkmatig warmte	10	34	44	13
slechts één of enkele kamers warm	6	20	26	8
duur	8	10	18	5
gevaarlijk	5	18	23	7
andere nadelen	24	14	38	11
geen nadelen genoemd of weet niet	9	-	9	3
combinaties	201			
totaal	334			

Het stof en de bewerkelijkheid van de gewone kachels en haarden blijkt ook in de herinnering nog een zeer groot bezwaar van de traditionele verwarmingsapparaten te zijn.

5.3.3 Gewenste soort verwarming

Na de vraag over het aantal en soort kamers dat men verwarmd wenste, werd gevraagd: "Moet dit dan door middel van centrale verwarming gebeuren of vindt U dat daar ook een kachel van Uzelf kan staan?" De antwoorden luiden als in tabel 90.

Tabel 90. Voorkeur voor centrale verwarming

door middel van centrale verwarming	366	94%
met eigen kachel(s) of haard(en)	14	4%
doet er niet toe	7	2%
niet beantwoord	1	0%
totaal	388	100%

Daar deze vraag iets naar de suggestieve kant nigt werd aan de enquête later nog een soort contrôle-vraag toegevoegd, n.l.: "Wat zou U de ideale verwarming van Uw woning vinden?" De antwoorden hierop vindt men in tabel 91.

Tabel 91. Ideale verwarming

centrale verwarming	351	90%
eigen kachels	30	8%
weet niet of doet er niet toe	7	2%
totaal	388	100%

Onder degenen, die op beide vragen hun preferentie toonden voor centrale verwarming, waren er enige (in het eerste geval 12, in het andere geval 13), die er uitdrukkelijk bij vermelden, dat zij een kachel in de woonkamer erbij zeer gewenst achten.

Uit de antwoorden op de vraag: "Zou U eventueel willen terugkeren naar een woning zonder centrale verwarming? Waarom?", bleek ook een percentage van ongeveer 90% van de ondervraagden liever de centrale verwarming te willen behouden.

Tabel 92. Wil men terug naar een woning zonder centrale verwarming?

neen	295	76%
ja, als het nieuwe huis de bezwaren van dit huis niet heeft	50	12%
ja, vanwege de soort verwarming	20	5%
ja, zonder opgaaf van redenen	10	3%
niet graag, maar geen bezwaar	2	1%
weet niet of niet beantwoord	11	3%
totaal	388	100%

5.4 Kosten van de verwarming en het oordeel van de bewoners daarover

5.4.1 Kosten bij centrale blokverwarming

Het is zeer moeilijk een juist inzicht te verkrijgen in deze kosten. De bedragen, die men (soms zeer duidelijk gespecificeerd) heeft opgegeven, lopen ook bij verwarming van dezelfde omvang wat aantal en soort ruimten betreft, sterk uiteen. Dit kan voor een deel veroorzaakt worden door verschillen in het warmteverbruik als gevolg van de bouwkundige uitvoering (in het bijzonder wat de grootte van het raamoppervlak betreft), de binnentemperatuur waarop de verwarming is ingesteld, verschillen in grootte van het verwarmde complex, e.d. Daarbij komt, dat de wijze waarop de verwarmingskosten zijn bepaald en in rekening worden gebracht, kan variëren; is een deel van de vaste kosten ondergebracht in de huur of in servicekosten, met welke afschrijvingstermijnen is ^{dan} rekening gehouden bij de bepaling van de vaste kosten e.d. Tabel 93 (verkregen in Bijlage XXIX) geeft een overzicht van de verkregen gegevens.

Tabel 93. De gemiddelden van huur, servicekosten, woningoppervlaken en verwarmingskosten per woninggrootte

gemiddelden woning- grootte	gem. woning- oppervl.	gem. huur per m.	gem. service per m.	gem. verw. kosten per m.	verw. kosten afgerond per j.	aantal woning- gen	aantal projec- ten
1 kamer	38 m ²	f. 34,-	f. 7,75	f. 18,-	f. 215,-	4	1
2 kamers	46 "	" 29,25	" 3,55	" 21,90	" 265,-	10	4
3 kamers	54 "	" 38,40	" 3,35	" 21,15	" 255,-	34	6
4 kamers	69 "	" 44,10	" 3,50	" 20,35	" 245,-	59	7
5 kamers	87 "	" 60,50	" 3,70	" 19,65	" 235,-	7	3
1 kamer met ne- venruimte(n) ver- warmd							
2 kamers	46 "	" 37,20	" 3,90	" 22,45	" 270,-	6	2
3 kamers	63 "	" 48,92	" 6,20	" 19,95	" 240,-	39	4
4 kamers	70 "	" 49,60	" 3,90	" 22,45	" 270,-	9	3
2 kamers verwarmd							
2 kamers	45 "	" 55,20	" 26,25	" 31,50	" 380,-	4	2
3 kamers	55 "	" 67,92	" 6,25	" 31,50	" 380,-	2	2
4 kamers	63 "	" 59,80	" 2,50	" 28,95	" 345,-	11	2
5 kamers	65 "	" 46,35	" 2,50	" 26,85	" 320,-	1	1
2 kamers met ne- venruimte(n) verwarmd							
2 kamers	41 "	" 46,95	" 4,82	" 38,60	" 465,-	8	2
3 kamers	75 "	" 62,60	" 6,30	" 32,15	" 385,-	45	4
4 kamers	65 "	" 51,-	" 6,35	" 31,-	" 370,-	6	2
5 kamers	75 "	" 60,-	" 6,35	" 31,-	" 370,-	8	2
3 kamers verwarmd							
4 kamers	70 "	" 77,42	" 6,25	" 39,75	" 475,-	27	2
7 kamers	100 "	" 104,35	" 10,-	" 43,-	" 510,-	3	1
3 kamers met nevenruimte(n)							
3 kamers	80 "	" 85,-	" 9,75	" 25,-	" 300,-	9	1
4 kamers	?	" 55,-	" 4,50	" 36,-	" 430,-	8	1
4 of 5 kamers met neven- ruimte(n)							
5 kamers	80 "	" 100,-	" 2,50	" 50,70	" 610,-	1	1
6 kamers	110 "	" 65,-	?	" 50,-	" 600,-	3	1
totaal						304	

Luxe-flats, alle algehele verwarming

2 kamers + n	52 m ²	f. 110,-	f. 15,72	f. 25,-	f. 300,-	6	2
3 kamers + n	80 "	" 141,75	" 15,72	" 42,-	" 505,-	46	5
4 kamers + n	95 "	" 181,70	" 7,50	" 50,-	" 600,-	29	5
5 kamers + n	120 "	" 270,-	?	" 75,-	" 900,-	3	1
totaal						84	

De moeilijkheden bij het vergelijken van de verwarmingskosten kunnen worden geïllustreerd door naast elkaar te plaatsen de gegevens van een drietal complexen in grote gemeenten

- a. blok flats (3 kamers, radiatoren in woonkamer, één andere kamer en douche; totaal vloeroppervlak 70 m²)
- b. blok maisonnettes (3 kamers, radiatoren in woonkamer, één andere kamer en douche, totaal vloeroppervlak 80 m²)
- c. identieke woningen als b. maar radiatoren in alle drie kamers, keuken, douche en w.c. of gang.

De identieke blokken b. en c. worden door verschillende instanties geëxploiteerd.

De kosten zijn vermeld in tabel 94.

Tabel 94.

	a. flat gedeeltelijk verwarmd	b. maisonnette gedeel- telijk verwarmd	c. maisonnette volle- dig verwarmd
huur per maand	f 75,85	f 76,--	f 85,--
service per m.	" 9,80	" 5,90	" 9,75
verwarming per m.	" 19,60(vast)	" 33,--(met verrekening)	" 25,--(met verrekening)
verwarmingskos- ten per jaar	f 235,--	gen f 390,-- (f 300,-- - f 500,-)	gen f 275,-- (f 185,-- - f 375,-)
huur en service per jaar	f 1.028,-	f 983,-	f 1.137,-
totaal kosten per jaar	f 1.263,-	gen f 1.373,- (f 1.283,- - f 1.483,-)	gen f 1.412,- (f 1.422,- - f 1.512,-)

Wanneer we de totaalkosten vergelijken, lijken de verschillen wel logisch. Bij een grotere woning (grotere vertrekken, zelfde aantal) en overeenkomstige verwarming zijn de kosten hoger (b. in vergelijking met a.). Bij identieke woningen, maar uitgebreidere verwarming zijn de kosten hoger (c. in vergelijking met b.), hoewel het verschil zeer gering is. De verwarmingskosten op zichzelf geven een vreemde indruk. Het verschil tussen b. en a. is veel groter dan men zou mogen verwachten, gezien de wat grotere woning; het bedrag voor a. lijkt aan de lage kant; b. aan de hoge. Merkwaardiger nog is de situatie voor b. en c.; bij identieke woningen zou volledige verwarming goedkoper zijn dan gedeeltelijke verwarming! Het bedrag bij c. is uitgesproken laag.

Dit onderstreept wel het feit, dat de kosten voor verwarming op geheel verschillende wijze kunnen worden berekend, c.q. in rekening gebracht aan de bewoners.

5.4.2 Oordeel van de bewoners over de kosten van de centrale verwarming

Slechts 16% noemt de centrale verwarming uitgesproken duur, maar het grootste gedeelte daarvan vindt de centrale verwarming duur, als men het vergelijkt met een individuele verwarming. 57% vindt de centrale verwarming beslist niet duur en 11% vindt deze zelfs goedkoop. Een percentage van 10% vindt weliswaar centrale verwarming niet goedkoop, maar wil het toch nog niet 'duur' noemen (zie tabel 95).

Tabel 95. Oordeel over de kosten van de centrale verwarming

goedkoop	44	11%)
niet duur	222	57%) 79%
niet goedkoop	40	10%)
duur t.o.v. individuele verwarming	44	11%)
duur t.o.v. huurprijs	9	2%) 16%
duur t.o.v. wat men er voor krijgt	8	2%)
duur t.o.v. eigen inkomen	2	1%)
weet niet of niet beantwoord	19	5%
totaal	388	100%

Per project kan men het gemiddelde oordeel van de bewoners berekenen over het al-of-niet duur vinden van de centrale verwarming. Als men het oordeel "goedkoop" de waarde 1 geeft, "niet duur" 2, "niet goedkoop" 3 en "duur" 4, vervolgens de oordelen van alle bewoners optelt en deelt door het aantal, krijgt men per project een cijfer tussen de 1 en de 4. Ligt dit cijfer tussen de 1 en 2 in dan kan men zeggen, dat de bewoners de verwarming van dit project goedkoop vinden, ligt het cijfer tussen de 3 en de 4 dan vinden zij het duur. Deze uitersten zijn in Bijlage XXX weergegeven met de omvang en de kosten van de betreffende centrale verwarming en de gemiddelde sociale status van de bewoners. In tabel 96 staan de kosten aangegeven, die men dan "normaal" zou vinden.

Tabel 96. Projecten, waar men de kosten voor de verwarming "normaal" vindt (uitgezonderd enkele "luze" flats)

beoorde- lings- cijfer	waar staan radiatoren	kosten per maand	kosten per jaar afge- rond	gemiddelde sociale status
2,0	woonkamer	f 24,05	f 290,-	2,1
2,0	"	" 18,20	" 220,-	2,9
2,1	"	" 21,25	" 255,-	2,9
2,1	"	" 21,65	" 260,-	2,9
2,4	"	" 18,60	" 225,-	2,2
2,6	"	" 25,55	" 305,-	2,1
2,9	"	" 22,10	" 265,-	3,0
2,2	kamer + keuken	" 23,60	" 285,-	3,3
2,8	kamer + douche	" 21,25	" 255,-	2,1
2,0	2 kamers	" 26,85	" 320,-	2,1
2,3	"	" 31,-	" 370,-	3,6
2,2	2 kamers + keuken	" 40,-	" 480,-	3,3
2,3	3 kamers	" 36,50	" 440,-	3,6
2,0	3 kamers + keuken + douche + w.c.	" 25,-	" 300,-	4,3
2,3	4 kamers	" 50,70	" 610,-	3,6
2,1	4 kamers + keuken + douche	" 50,-	" 600,-	2,9

5.4.3 Gemiddelde kosten bij verwarmen van verschillende aantallen vertrekke

Ondanks alle verschillen, die er kunnen zijn in verband met variaties in grootte van het complex woningen met c.v., grootte van de verwarmde ruimten, warmteverlies (raamgrootte) enz. is er toch wel enig verband te zien tussen kosten en het aantal verwarmde ruimten. In tabel 97 zijn geschatte bedragen gegroepeerd naar de in tabel 93 gevonden gemiddelden en de in tabel 96 vermelde bedragen die "normaal" gevonden worden.

Tabel 97. Gemiddelde kosten van de centrale verwarming voor verschillend aantal verwarmde ruimten

alleen woonkamer	+ f 240,-	per jaar
woonkamer met nevenruimte	" 260,- à f 280,-	" "
twee kamers	" 340,-	" "
twee kamers met nevenruimte	" 360,- à f 380,-	" "
drie kamers	" 440,-	" "
drie kamers met nevenruimte	" 460,- à f 480,-	" "
enz.		

Deze waarden zijn uiteraard niet meer dan een globale richtlijn, welke ook op de volgende wijze is weer te geven:

- gemiddelde verwarmingskosten = f 240,- voor woonkamer + f 8,- per m additioneel verwarmde ruimte per jaar -

Hierbij rekenen wij dan voor een tweede kamer $\pm 12 \text{ m}^2$, keuken $\pm 6 \text{ m}^2$ en douche $\pm 3 \text{ m}^2$.

Voor de verwarming van woonkamer, één andere kamer, keuken en douche-cel komen wij gemiddeld op een heel wat hoger bedrag dan De Klerk en Klaassen 1) hiervoor vonden. Zij berekenden dit n.l. op f 260,- à f 280,-, terwijl wij hiervoor op grond van de bij de enquête verkregen informatie komen tot een bedrag van gemiddeld f 400,-.

5.4.4 Vergelijking kosten van G.C.V. met kosten voor In.V.

Bij vergelijking van de kosten van centrale en individuele verwarming stuit men op verschillende moeilijkheden.

Van de verwarmingskosten van andere ruimten dan de woonkamer is bij In.V. slechts weinig bekend. Electriciteits- en gas-kosten voor bijverwarming weet men niet. Voor zover van vaste brandstoffen of olie gebruik werd gemaakt, werd voor een tweede vertrek f 30,- à f 40,- per gezin uitgegeven (zie tabel 51). Deze verwarming is incidenteel, terwijl bij de aanwezigheid van centrale verwarming dit praktisch continu zal zijn; dat wil zeggen, wat wooncomfort betreft zijn de situaties onvergelijkbaar.

Een redelijke vergelijking kan feitelijk alleen gemaakt worden t.a.v. de verwarming van de woonkamer.

Bij de G.C.V. waren voor het merendeel nieuwe woningen betrokken met grotere raamoppervlakken dan bij de woningen van de In.V. enquête (zie ook 2.1.3). Hieruit is af te leiden, dat het gemiddelde warmteverlies van de woonkamer bij de G.C.V. 15 à 20% hoger is dan bij de In.V. Wanneer we de brandstofkosten (tabel 51) bij de In.V. met een dergelijk percentage verhogen en er voorts een bedrag van f 15,- à f 20,- bij optellen voor onderhoud en afschrijving, komen we tot bedragen van ca. f 150,- tot f 230,- per jaar (afhankelijk van brandstofsoort) bij In.V. vergelijkbaar met het gemiddelde bedrag van f 240,- bij de G.C.V. Voor de gevallen waarop de enquêtes betrekking hebben is de centrale verwarming van alleen de woonkamer duurder dan de verschillende wijzen van individuele verwarming.

De meerkosten bij centrale verwarming voor het mede verwarmen van andere ruimten zijn relatief laag (zie 5.4.3). Het is niet gewaagd te stellen, dat in het geval men enkele vertrekken regelmatic wil verwarmen, centrale verwarming al gauw goedkoper is dan het gebruik maken van individuele verwarmingsapparaten.

5.5 Samenvatting hoofdstuk 5

1. Aantal verwarmde vertrekken:

30% van de G.C.V.-woningen heeft alleen de woonkamer(s) verwarmd. In bijna alle gevallen is dit één woonkamer (flats!), 65% heeft één of meer nevenruimten (keuken, hal, douche-cel) verwarmd, 56% één of meer andere kamers. Omdat een aantal luxe-flats bij het onderzoek betrokken was, had een vrij groot aantal woningen algehele verwarming, n.l. 25%.

Als men radiatoren in de woning afdraait, gebeurt dit eerder in de "andere" kamers dan in de nevenruimten.

Degenen die alleen een radiator in de woonkamer hebben, vinden dit in veel gevallen niet voldoende.

- Naarmate -

1) A. de Klerk en L.H. Klaassen, De verwarming van de Volkswoning, blz. 86.

Naarmate de sociale status stijgt heeft men meer ruimten verwarmd. Alleen-woonkamer-verwarming komt voornamelijk voor bij de laagste sociale status, algehele woningverwarming voornamelijk bij de hoogste statusgroep.

2. Gewenste verwarming:

Slechts 6% van de ondervraagde huisvrouwen zou tevreden zijn met alleen een verwarming in de woonkamer(s), 62% wenst meer kamers dan de één of twee woonkamers verwarmd, 85% wenst verwarming in één of meer nevenruimten.

Hoe hoger de statusgroep hoe meer verwarming men wenst.

73% van de huisvrouwen wenst een verwarming in de keuken of hal. Een verwarming in de keuken wordt geprefereerd boven een verwarming in de hal. 70% acht een radiator in de douche- of badcel wenselijk. Naarmate de status hoger wordt, stelt men er meer prijs op. Bij de laagste statusgroep wenst slechts 33% een verwarmde douchecel.

Ook bij deze enquête komt naar voren, dat men een verwarmde slaapkamer niet zeer noodzakelijk vindt.

3. Warmteregeling en bijverwarming:

Over het algemeen vindt men, dat G.C.V. in het najaar op de juiste tijd aan gaat en in het voorjaar op de juiste tijd uit. Ook over het dalen van de temperatuur 's avonds en het stijgen van de temperatuur 's morgens is men wel tevreden. Zijn er klachten dan zijn deze meestal gelocaliseerd in een enkel project.

In de woonkamer vindt men de temperatuur meestal hoog genoeg, is dit niet het geval dan is dit dikwijls te wijten aan de wind en de centrale regeling, die daar niet voldoende rekening mee houdt. Dit is in overeenstemming met de vele klachten over tocht in de G.C.V.-woningen. Wel vindt men het nogal eens te warm in de woonkamer. Meestal zet men dan de deur naar de rest van de woning open of men draait de radiatoren af; men is in dit geval niet zo gauw geneigd de ramen open te zetten.

In bijna alle woningen is een schoorsteen in de woonkamer aanwezig, slechts in 37% van de gevallen wordt deze gebruikt. Hoe minder verwarmde vertrekken in de woning aanwezig zijn hoe meer men gebruik maakt van de schoorsteen. Evenals de losse kacheltjes worden de vaste kachels gebruikt in het voor- en najaar als de centrale verwarming niet brandt en voor bijverwarming in de tijd, dat de centrale verwarming wel aan is. Naarmate men minder centraal verwarmde ruimten in de woning heeft, worden de kachels en kacheltjes meer gebruikt voor bijverwarming.

4. Oordeel over de centrale verwarming:

Praktisch alle huisvrouwen zijn tevreden over de centrale verwarming. De meeste ontevredenen vindt men bij hen, die alleen de woonkamer verwarmd hebben. Als voordelen van de centrale verwarming noemt men in eerste instantie het comfort, in de tweede plaats wordt ook de gelijkmatige warmte door het gehele huis wel genoemd.

Men vindt zeer weinig nadelen bij de centrale verwarming alleen het soort (droge) warmte komt nog wel eens naar voren als een nadeel. Dat de centrale verwarming niet gezellig of te duur zou zijn, zoals men bij de In.V. veronderstelt, blijkt bij de G.C.V. niet.

Over de traditionele verwarming die men vroeger had (haard, haardkachel of gewone kachel) weet men weinig goeds meer te vertellen, alleen dat het gezelliger was. Nadelen van deze traditionele verwarming komen echter wel in grote getale naar voren, vooral stof, rommel en bewerkelijkheid.

Gevraagd naar de gewenste soort verwarming in de woning antwoordt meer dan 90%: centrale verwarming.

5. De kosten van de centrale verwarming:

Over het algemeen vindt men de centrale verwarming niet duur.

De kosten zijn zeer moeilijk te berekenen bij de G.C.V. Men kan globaal stellen dat de bewoners f 240,- voor woonkamerverwarming, + f 8,- per m² additioneel verwarmde ruimte per jaar een redelijke prijs vinden.

Hoe meer ruimten men verwarmd heeft met centrale verwarming hoe goedkoper deze wordt in verhouding met individuele woningverwarming, indien men dezelfde ruimten op dezelfde wijze als met centrale verwarming zou verwarmen.

Alleen een centrale verwarming in de woonkamer is dus (ook) uit economische overwegingen sterk af te raden.

Vragenlijst over individuele woningverwarming

N.B. LEGT U HET INSTRUCTIEFORMULIER NAAST DE VRAGENLIJST, ALS U DE VRAGEN GAAT BEANTWOORDEN.

Indien U centrale verwarming hebt, wilt U dan alleen onderstaande vraag beantwoorden en het gehele vragenformulier verder oningevuld terugsturen? U krijgt dan later een iets andere vragenlijst toegestuurd.

Vraag: Staat de ketel of kachel van Uw centrale verwarming in Uw eigen huis of hebt U blok-, wijk-, of stadsverwarming?

1 A. In wat voor soort woning woont U?

- a. alleenstaand heel huis
- b. één van twee huizen onder één kap
- c. heel huis uit een rij
- d. benedenhuis uit een rij
- e. bovenhuis uit een rij
- f. étagewoning of flat met gemeenschappelijk trappenhuis
- g. étagewoning of flat aan een galerij
- h.

B. Bent U inwonend?

C. Indien U woont in een étagewoning of flat:

- a. Op welke woonlaag of woonlagen woont U?
(de woonlaag op de begane grond is de eerste woonlaag,
de woonlaag daarboven is dus de tweede woonlaag, enz.)
- b. Hoeveel woonlagen heeft het hele gebouw?
- c. Is er een personenlift in het gebouw?

D. Hoeveel buitenmuren heeft Uw woning?

E. In welke periode is dit huis gebouwd? voor de 1e wereldoorlog
 tussen de 1e en 2e "
 na de 2e "
 weet niet

2 A. Wanneer bent U in dit huis komen wonen?

B. Is dit de eerste woning waarin U als gehuwde kwam wonen?

THE UNITED STATES OF AMERICA

DOCTOR OF MEDICINE

JOHN H. HARRIS, M.D.

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

C. Zo neen, in wat voor soort woning woonde U dan voor U hier kwam wonen?
(Zie de indeling van vraag 1 A, vul de betreffende letter hier in.)

D. Woonde U toen zelfstandig of was U inwonend?

3 A. Hoe bevalt Uw woning U? zeer goed
 goed
 gaat wel
 slecht
 zeer slecht
 weet niet

B. a. Hebt U één of meer ernstige klachten over Uw woning in het algemeen?

b. Zo ja, wat zijn deze klachten?

C. a. Zijn er nog bijzonder prettige dingen te zeggen over Uw woning in het algemeen?

b. Zo ja, welke?

4 Zoudt U, of één van Uw gezinsleden op bijgaand ruitjespapier een eenvoudige plattegrond van Uw woning willen tekenen? Er wordt een voorbeeld gegeven hoe een willekeurige heer Jansen dit gedaan heeft. Wilt U, eveneens als de heer Jansen, in de plattegrond aangeven hoe groot de kamers zijn (lengte, breedte en hoogte tot een halve meter nauwkeurig is voldoende) en waar de kamers voor gebruikt worden. Geef door een pijl aan waar het Noorden ligt.

5 Wilt U per kamer het raamoppervlak van de ramen en deuren, die naar buiten uitzien, aangeven?

6 A. Vindt U dat U voldoende zon in Uw huis krijgt?

1901

From the

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

- B. a. Zijn er vertrekken in Uw huis waar U te weinig zon krijgt?
(zo nodig aangeven: zomer of winter)

Zo ja, welke vertrekken?

- C. a. Zijn er vertrekken in Uw huis waar U te veel zon krijgt?
(zo nodig aangeven: zomer of winter)

b. Zo ja, welke?

- 7 A. Hebt U graag veel zon in Uw huis?

- B. Wilt U graag zon in Uw huis hebben voor de warmte, het licht of de sfeer?
(Hier mag U dus meer dan één cirkeltje aankruisen.)

- 8 A. Hebt U in Uw woonkamer liever a) een mooi uitzicht zonder zon
of b) een niet mooi uitzicht met zon

- B. Hebt U Uw woonkamer liever a) aan de straatzijde
of b) niet aan de straatzijde

- 9 Als U zelf Uw huis mocht bouwen op welk deel van de dag liet U dan de zon in Uw verschillende kamers komen?

- 10 A. In welke vertrekken hebt U een schoorsteen?

- B. Wilt U aangeven welke van deze schoorstenen U in de wintermaanden geregeld, welke zo nu en dan, en welke nooit gebruikt?

- C. Zou U de schoorstenen die U niet gebruikt willen missen?

- D. a. Vindt U de plaats van de schoorsteen in de woonkamer goed of verkeerd?

b. Indien verkeerd. Waarom?

June 1940 - 1941
The following is a list of the names of the persons who were members of the committee during the period from June 1940 to June 1941.

1. Mr. J. H. [Name]

2. Mr. [Name]
3. Mr. [Name]

4. Mr. [Name]

5. Mr. [Name]

6. Mr. [Name]
7. Mr. [Name]

8. Mr. [Name]
9. Mr. [Name]

10. Mr. [Name]
11. Mr. [Name]

12. Mr. [Name]
13. Mr. [Name]

14. Mr. [Name]

15. Mr. [Name]
16. Mr. [Name]

17. Mr. [Name]

18. Mr. [Name]

19. Mr. [Name]

20. Mr. [Name]

- 11 Wat voor haard of kachel, met een vaste aansluiting, hebt U in Uw kamer (of in de verschillende kamers)? Waarmee worden ze gestookt en wanneer stookt U ze? (Achter ieder vertrek dat U hebt in te vullen wat voor soort kachel, wat voor soort brandstof en de tijden waarop ze 's-winters gestookt worden.)
- 12 Welke losse kacheltjes of andere verwarmingsapparaten hebt U nog? Wat voor soort kacheltjes zijn dit en wanneer worden ze gebruikt?
- 13 A. Als U zelf Uw huis mocht bouwen welke kamers zou U dan een verwarming geven?
(graag invullen in volgorde van belangrijkheid)
- B. Welke vertrekken behoeven volgens U, onder normale omstandigheden niet verwarmd te worden?
- 14 Wat vindt U de voordelen van de verwarming die U hebt?
- 15 Wat vindt U de nadelen van de verwarming die U hebt?
- 16 A. Zou U graag centrale verwarming in Uw woning willen hebben?
- B. Kunt U ook zeggen waarom, of waarom niet?

1. The first part of the report is a general
description of the project and its objectives.

2. The second part of the report is a detailed
description of the methodology used in the study.

3. The third part of the report is a detailed
description of the results of the study.

4. The fourth part of the report is a detailed
description of the conclusions of the study.

5. The fifth part of the report is a detailed
description of the recommendations of the study.

6. The sixth part of the report is a detailed
description of the limitations of the study.

7. The seventh part of the report is a detailed
description of the future work that needs to be done.

8. The eighth part of the report is a detailed
description of the acknowledgments of the study.

17 A. Zijn er gezinsleden, die er over klagen dat ze niet alleen kunnen zijn of zich kunnen afzonderen als ze dat zouden willen?

B. Zo ja, welke gezinsleden zijn dit en waarom willen ze alleen zijn?

C. Indien sommige gezinsleden zich niet kunnen afzonderen, hoe komt dat dan? Is er geen ruimte genoeg in huis, of komt het omdat de ruimten die er zijn niet verwarmd kunnen worden? (In het laatste geval hebt U er natuurlijk alleen 's winters last van.)

18 A. Bent U over het algemeen over de verwarming van Uw woning tevreden, afgezien van de kosten ervan?

zeer tevreden
tevreden
gaat wel
ontevreden
zeer ontevreden

B. Legt U zich bij het stoken beperkingen op die in feite onaangenaam zijn.
Zo ja, wat voor beperkingen?

C. Hoe is Uw stookprogramma?

19 Kunt U de woonkamer behaaglijk warm krijgen en houden, als het buiten niet te hard waait?

20 A. Als het erg koud is zijn er dan plaatsen in de woonkamer, waar het niet warm te krijgen is?

B. Zo ja, komt dat dan door de kou of door de tocht?

21 A. Hebt U een thermometer in de woonkamer?

B. Zo ja, bij welke temperatuur vindt U het 's avonds in de woonkamer behaaglijk warm?

C. Regelt U de kachel zo, dat de thermometer op een bepaalde temperatuur blijft staan?

22 A. Hebt U wel eens last, of last gehad van tocht in de woonkamer?

B. Zo ja, waar komt of kwam die tocht vandaan?

C. Wat doet U tegen die tocht? Helpt dat voldoende?

D. a. Wie van de volwassen gezinsleden heeft 's avonds in de woonkamer vaak last van koude voelen?

b. Wordt hier met het stoken rekening mee gehouden?

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

23 A. Hebt U een ventilatierooster of een klein bovenraampje in de woonkamer?

B. Zo ja, gebruikt U dat geregeld?

24 A. Hebt U wel eens last van vocht in Uw huis?

B. Zo ja, waar in huis en waar komt dat door?

C. Wat doet U tegen dat vocht?

25 A. Wordt er altijd door U opgeschreven wat U in een jaar aan verwarming uitgeeft?

B. Weet U nog hoeveel brandstof U verbruikt hebt in de winter 1955/1956 (indien U toen al in dit huis woonde)?

C. En hoeveel in de winter 1956/1957 (ook alleen als U toen al hier woonde)?

D. En hoeveel in de winter 1957/1958?

26 A. Als Uw gezin zou moeten bezuinigen, zou U dan ook op Uw brandstof bezuinigen of alleen op andere dingen?

B. Als U een ruime inkomensverhoging zou krijgen, zou U dan meer of anders gaan stoken dan U nu doet?

27 A. Om de hoeveel tijd laat U Uw schoorsteen vegen?

B. Hoe vaak laat U Uw kachel door de smid nakijken?

C. Hoe dikwijls wordt Uw kachel helemaal leeggehaald?

28 A. Waar bewaart U Uw brandstof?

B. Hoeveel brandstof kunt U opslaan?

C. Vindt U deze bergplaats praktisch of niet?

a. gemakkelijk bereikbaar voor de brandstoffenhandelaar?

b. gemakkelijk bereikbaar voor de huisgenoten?

c. vindt U de bergplaats op zichzelf doelmatig?

1. The first part of the report is a general introduction to the subject.

2. The second part of the report is a detailed description of the methods used.

3. The third part of the report is a discussion of the results obtained.

4. The fourth part of the report is a conclusion and summary of the work.

5. The fifth part of the report is a list of references.

6. The sixth part of the report is a list of figures and tables.

7. The seventh part of the report is a list of appendices.

8. The eighth part of the report is a list of acknowledgments.

9. The ninth part of the report is a list of footnotes.

10. The tenth part of the report is a list of symbols and abbreviations.

11. The eleventh part of the report is a list of definitions.

12. The twelfth part of the report is a list of equations.

13. The thirteenth part of the report is a list of diagrams.

14. The fourteenth part of the report is a list of tables.

15. The fifteenth part of the report is a list of figures.

16. The sixteenth part of the report is a list of appendices.

17. The seventeenth part of the report is a list of acknowledgments.

18. The eighteenth part of the report is a list of footnotes.

19. The nineteenth part of the report is a list of symbols and abbreviations.

20. The twentieth part of the report is a list of definitions.

29 A. Welke schoolopleiding heeft het gezinshoofd gehad?

B. Indien het gezinshoofd na de schoolopleiding nog diploma's heeft behaald wilt U die ook noemen?

30 A. Wat is het beroep van het gezinshoofd?

B. Welke functie heeft het gezinshoofd in dat beroep, bij welk bedrijf of instelling is hij werkzaam?

C. a. Heeft de huisvrouw (niet gezinshoofd) ook een beroep buitenshuis?

b. Zo ja, wat voor beroep?

31 A. Hoe is op het ogenblik de samenstelling van Uw gezin?

echtpaar zonder kinderen
 echtpaar zonder kinderen met anderen
 echtpaar met kinderen
 echtpaar met kinderen met anderen
 vrouw met kinderen
 vrouw met kinderen met anderen

B. a. Hebt U mensen, die niet behoren tot Uw gezin, op kamers, en pension of inwonend?

b. Zo ja, hoeveel?

C. a. Hebt U betaalde huishoudelijke hulp?

b. Zo ja, elke (werk)dag of enkele dagen in de week?

32 Hoe oud zijn de gezinsleden?

33 Zoudt U willen aangeven in welke rubriek het bruto inkomen van het gezinshoofd valt?

	Jaarinkomen
minder dan	f 4000
	f 4000 - f 6900
	f 6900 - f 10000
	f 10000 - f 13000
meer dan	f 13000

34 A. Is deze woning Uw eigendom?

B. Zo nee, hoeveel betaalt U per maand of per week voor Uw woning alleen?

35 A. Betaalt U nog één of meer vaste bedragen tegelijk met de huur?

B. Zo ja, hoe groot zijn die bedragen en waarvoor worden ze betaald?

Instructieformulier bij de vragenlijst over woningverwarming

Leest U eerst de vragenlijst eens helemaal door.

Leest U vervolgens de aanwijzingen die voor het invullen gegeven worden.

Gaat U dan de vragen beantwoorden en gunt U zich daar vooral rustig de tijd voor.

Veel vragen zijn zo ingericht dat U er al dadelijk een aantal antwoorden bij vindt. Dan behoeft U dus maar dat antwoord uit te kiezen, dat op Uw omstandigheden van toepassing is, en in het cirkeltje dat er achter staat een kruisje zetten.

Op het vragenformulier is steeds ruimte uitgespaard, zodat U bij de betreffende vragen opmerkingen kunt maken die U van belang acht.

Het is natuurlijk ook mogelijk, dat bij sommige vragen geen enkele van de gegeven antwoorden voor U toepasselijk is, wilt U dan in die open gelaten ruimte onder de vraag, zo uitgebreid mogelijk, opschrijven hoe de toestand bij U is?

Wij zullen nu de vragen achtereenvolgens toelichten. De daarbij gebruikte nummering is natuurlijk dezelfde als die op het vragenformulier.

1. A U behoeft hier alleen maar een kruisje te zetten in het cirkeltje dat voor U van toepassing is. Mocht het soort woning waar U in woont er niet bij zijn, geeft U daar dan een korte omschrijving van achter h. en zet U dan ook een kruisje in het cirkeltje achter h.
1. C Etagewoningen en flatwoningen komen voor met een onderbouw waarin de bergruimte is aangebracht: zijn in deze onderbouw kamers aanwezig, dan noemen we die onderbouw de eerste woonlaag; zijn er geen kamers in aanwezig dan telt de onderbouw niet als woonlaag mee. Hetzelfde geldt voor een souterrain.
1. D Ieder huis heeft één voorkant, een achterkant en twee zijanten. Voorbeeld: een huis uit een rij heeft twee buitenmuren; een alleenstaand huis heeft 4 buitenmuren (wij zien af van uitbouwen en erkers).
3. B.b. Indien er klachten zijn noteer deze dan in volgorde van belangrijkheid. Zet dus de volgens U belangrijkste klacht bovenaan.
C.b. Noteer ook de prettige dingen in volgorde van belangrijkheid. Zet dus het prettigste bovenaan.
4. Uw tekening behoeft geen kunstwerk te worden. Als er maar duidelijk op is aangegeven de onderlinge ligging van de kamers en de andere ruimten.
Het ruitjespapier maakt het U gemakkelijk, U kunt een ruitje rekenen voor 1 m².
Wilt U per woonlaag de hoogte van de kamers aangeven? (De eerste woonlaag heeft n.l. wel eens een grotere hoogte, dan de woonlagen daarboven.)
5. Als U meerdere ramen per kamer hebt telt U de oppervlakken van de verschillende ramen op en vermeldt dat getal in het betreffende vakje. Indien U ergens dubbele ramen hebt schrijft U dan achter het oppervlak (d).

In the second section, the author outlines the various methods used to collect and analyze data. These methods include direct observation, interviews, and the use of specialized software tools. Each method has its own strengths and limitations, and the choice of which to use depends on the specific requirements of the study.

The third part of the document focuses on the results of the data collection process. It presents a series of tables and graphs that illustrate the trends and patterns observed in the data. These visual aids are used to help the reader understand the complex information and to identify key findings.

Finally, the document concludes with a summary of the overall findings and a discussion of their implications. It highlights the importance of the data and the need for further research in this area. The author also provides recommendations for how the findings can be applied in practice to improve the efficiency and effectiveness of the system.

Geeft U in het tweede kolommetje met kruisjes aan welke kamers U hebt.

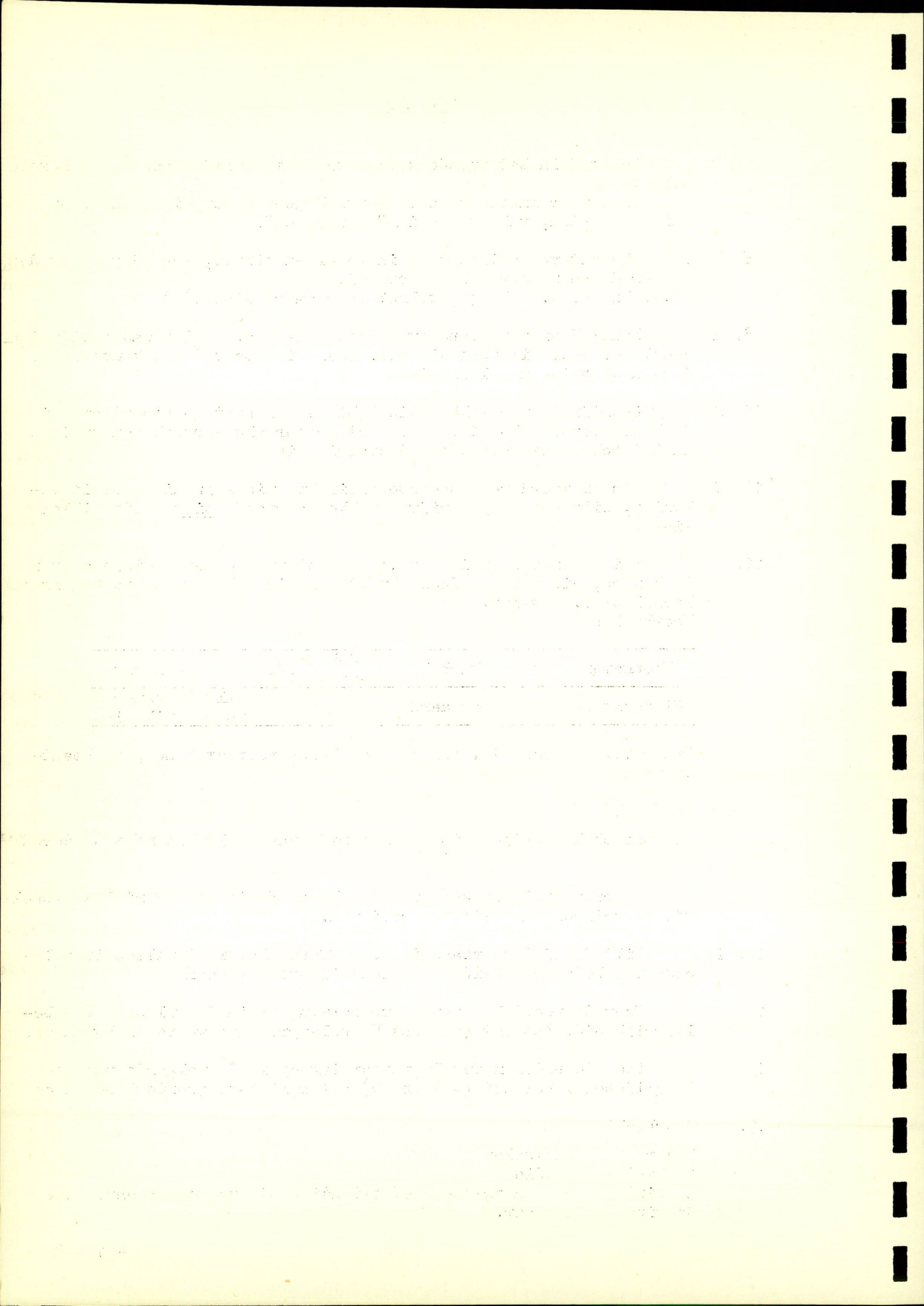
Indien er in een bepaald vertrek geen ramen zijn, die naar buiten uitzien, vult U dan in "geen ramen".

6. B,C. Als dit verschillend is in zomer en winter, schrijft U het dan achter de betreffende kamer er bij.
(B.v. bij 6. B.b. Zo ja, welke? Woonkamer (winter).)
8. A Denkt U niet te lang over deze vraag na. U wilt waarschijnlijk zowel een mooi uitzicht als zon. Maar hier moet U een keuze maken tussen de beide mogelijkheden.
10. B Schrijf de vertrekken die U bij 10. A hebt genoteerd over in de betreffende kolom 10. B, en zet achter elk vertrek een kruisje in het hokje dat voor U van toepassing is.
10. C Als er meerdere schoorstenen in Uw huis zijn die U nooit gebruikt, wilt U dan opschrijven welke daarvan U niet zouwt willen missen.
11. Zet U eerst weer in het tweede kolommetje een kruisje achter de kamers, die U hebt, daarna vult U in in welke van deze kamers een kachel of i.d. staat.
Voorbeeld:

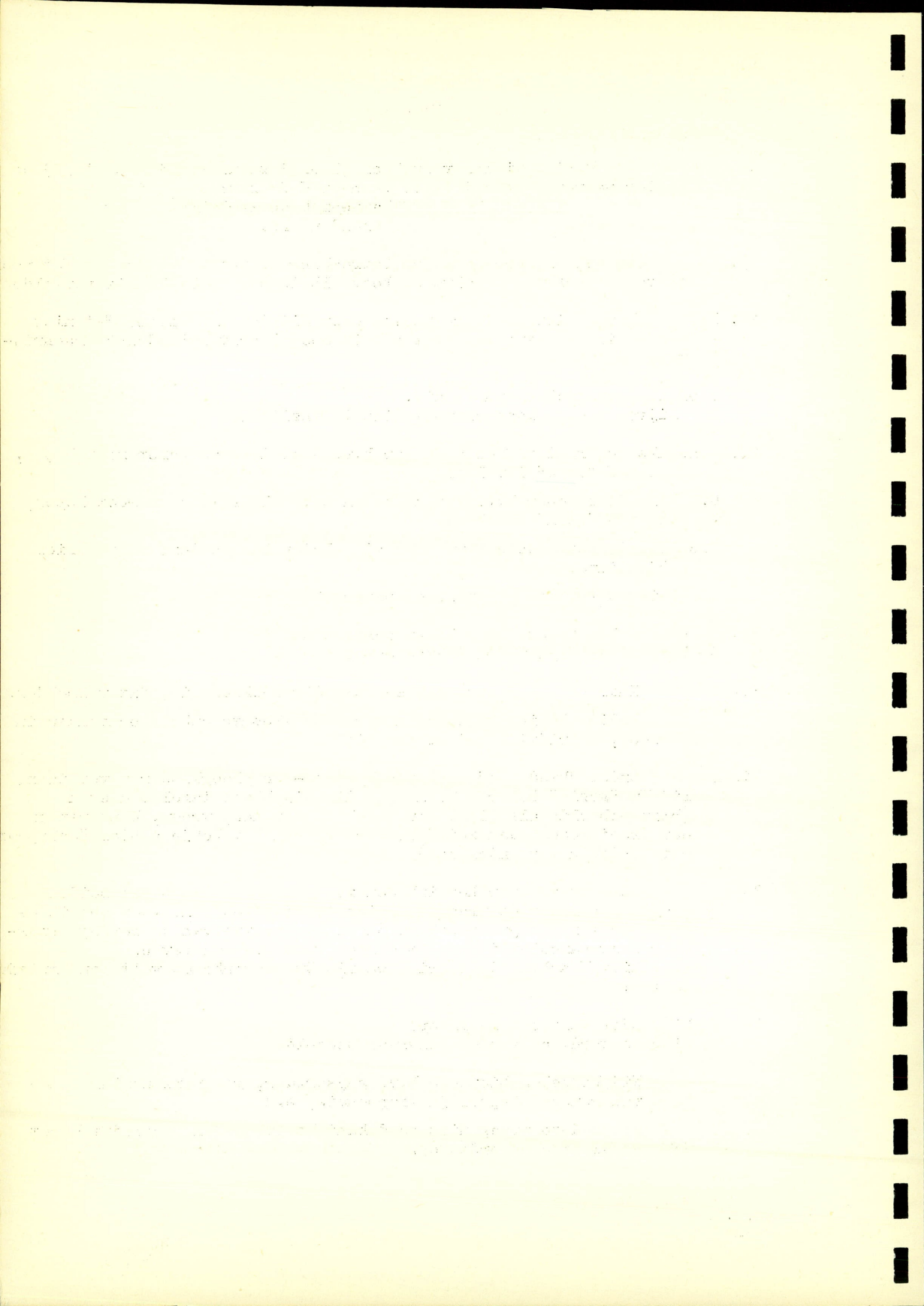
Woonkamer	x	kachel	Cokes en Anthraciet	dag en nacht
Studeerkamer	x	Gashaard	Gas	Als de kamer in gebruik is

Vraag 11. en vraag 12. eerst samen lezen voordat U ze gaat beantwoorden.

12. Voorbeeld:
electrisch kacheltje in het kamertje van als hij moet studeren mijn zoon
- De rubriek "waar en wanneer gebruikt" bij elk soort los kacheltje zo volledig mogelijk omschrijven.
13. A Wilt U bij deze vraag de betreffende kamers invullen in volgorde van belangrijkheid. De belangrijkste bovenaan.
14. Noem de voordelen van Uw verwarming op in de volgorde van belangrijkheid. Zet het (volgens U) belangrijkste voordeel bovenaan.
15. Noem de nadelen van Uw verwarming op in de volgorde van belangrijkheid. Zet het (volgens U) belangrijkste voordeel bovenaan.
17. B Voorbeeld:
- | | |
|---------|--|
| Vader | knutselen |
| 1e kind | studie |
| 2e kind | om een vriendje of vriendinnetje te kunnen ontvangen |
| 3e kind | zo maar. |



- T.N.O.
14-3-1963
MW



Bijlage Ic, bij 1.3 blz. 3

Vragenlijst van de Gemeenschappelijke Woningverwarming

1 t/m 4. A. Zelfde als bij Individuele Verwarming 1 t/m 4

4. B. Hoe ventileert U de verschillende vertrekken en wanneer?

C. Bent U tevreden over de wijze waarop U Uw woning kunt ventileren of is daar nog wel iets op aan te merken. Zo ja, wat?

5. Wat hebt U nog voor andere ruimten binnenshuis?

6. A. In welke kamers hebt U radiatoren?

In welke kamers hebt U geen radiatoren maar wel buizen, die warmte afgeven?

In welke kamers hebt U niets?

Voor welke kamers vindt U dit voldoende?

Voor welke niet?

B. Vindt U het aantal radiatoren voor het hele huis voldoende?

7. A. Zijn er schoorstenen in huis?

B. Zo ja, waar?

C. a. Zijn hier kachel(s) op aangesloten?

b. Zo ja, wat voor kachel(s)?

D. Bij welke gelegenheid gebruikt U deze kachel(s)?

8. A. Hebt U van Uzelf nog losse kacheltjes?

B. Zo ja, wat voor losse kacheltjes?

C. In welke kamers en bij welke gelegenheid gebruikt U deze losse kacheltjes?

9. A. Zoudt U in de kamers, waar geen radiatoren zijn, wel radiatoren willen hebben?

B. Zo ja, welke kamers?

10. A. Hoe regelt U de verwarming als U thuis bent?
- B. Wanneer en waarom regelt U de verwarming?
- C. Hoe regelt U de verwarming als U een hele dag of langer dan een dag weg bent?
11. A. Waar zet U de radiatoren over het algemeen nooit af?
- B. Waar hebt U wel eens de radiatoren afstaan en waarom?
- C. Waar hebt U bijna altijd de radiatoren afstaan en waarom?
12. Hoe regelt U uw verwarming (zowel de centrale verwarming als de verwarming die U zelf nog hebt) als het niet of nauwelijks vriest, en als het hard vriest?
13. A. Wordt de woonkamer warm genoeg?
- B. Indien de kamer niet warm genoeg wordt waar denkt U dan dat het aan ligt?
- C. Doet U hier iets tegen? Wat?
14. A. Vindt U of één van de huisgenoten de kamer wel eens te warm?
- B. Wie van de huisgenoten is (zijn) dat meestal?
- C. Als de kamer te warm gevonden wordt wat doet U daar dan tegen?
15. A. Tocht het wel eens in de kamer of heeft het er wel eens getocht?
- B. Als het tocht of getocht heeft waar komt (kwam) dan de tocht vandaan?
- C. Doet U iets tegen de tocht? Wat?
16. A. Wie van de volwassen gezinsleden heeft in huis vaak last van koude voeten?
- B. Wordt hiermede rekening gehouden bij het stoken? Hoe?

17. A. Vindt U dat de verwarming in het najaar op de juiste tijd aangaat?

B. Vindt U dat de verwarming in het voorjaar op de juiste tijd uitgaat?

18. Als de centrale verwarming nog niet brandt, hoe voorziet U dan in de verwarming van Uw woning?

19. A. Als U Uw huis op dit punt, naar eigen wens, mocht inrichten, welke vertrekken zou U dan beslist een verwarming geven?

B. Moet dat dan door middel van de centrale verwarming gebeuren, of vindt U dat daar ook een kachel van U zelf kan staan?

20. Welke vertrekken behoeven volgens U niet verwarmd te worden?

21. A. Vindt U de tijd waarop de woning 's-morgens op temperatuur is

te vroeg
juist
te laat

B. Vindt U de tijd waarop 's-avonds de temperatuur gaat dalen

te vroeg
juist
te laat

22. Indien U de radiatoren in Uw woonkamer lange tijd afgezet hebt gehad, (b.v. omdat U een hele dag weg bent geweest) en U zet ze daarna weer weer aan, duurt het dan lang eer de kamer behaaglijk warm is, of is daar maar korte tijd voor nodig?

23. A. Vindt U deze centrale verwarming bevredigend of niet?

B. Indien niet bevredigend, zou U dan daarom ergens anders willen wonen?

24. A. Wat zijn de voordelen van deze verwarming?

B. Wat zijn de nadelen van deze verwarming?

25. A. Zijn er in Uw huis vertrekken waar de lucht wel eens te vochtig is?

Zo ja, welke vertrekken, hoe komt dat, en wat doet U ertegen?

THE [illegible] OF [illegible]

BY [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

B. Zijn er in Uw huis vertrekken waar de lucht wel eens te droog is?

Zo ja, welke vertrekken, hoe komt dat, en wat doet U ertegen?

26. Zelfde als bij Individuele Verwarming 17.

27. A. Hebt U vroeger andere verwarming(en) gehad? Zo ja, welke?

B. Wat vond U daar de voor- en nadelen van?

28. Wat zou U de ideale verwarming vinden voor Uw woning?

29. Zou U eventueel willen terugkeren naar een woning zonder centrale verwarming? Waarom?

30. Betaalt U naar rato van Uw warmteverbruik of betaalt U een vast bedrag?

31. Hoe vindt de afrekening plaats?

32. A. Vindt U deze centrale verwarming:

duur
niet duur
niet goedkoop
goedkoop

B. Indien duur, ten opzichte van wat vindt U het duur?

33. Indien U naar rato van Uw warmteverbruik betaalt:

A. Weet U, hoeveel U dan hebt uitgegeven in de winter van 1955/1956 en in de winter 1956/1957 en in de winter 1957/1958? (Alleen voor de centrale verwarming!)

B. a. Merkt U iets van het stoken van Uw burelen?

b. Lopen er niet geïsoleerde verwarmingsbuizen die naar de burelen gaan door Uw woning?

C. Hebben Uw burelen voordeel van Uw stoken?

D. Denkt U dat sommige woningen van dit blok voordeliger wat het stoken betreft zijn?

34. Indien U niet naar rato betaalt:

Hebt U de indruk dat andere bewoners ervan profiteren, dat de kosten van de verwarming omgeslagen worden?

[The page contains extremely faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side. The text is organized into several paragraphs and possibly a list or table structure on the right side. Due to the low contrast, specific words and numbers cannot be transcribed.]

35. Hoeveel hebt U aan extra verwarming uitgegeven in de winter 55/56 en in de winter 56/57 en in de winter 57/58?

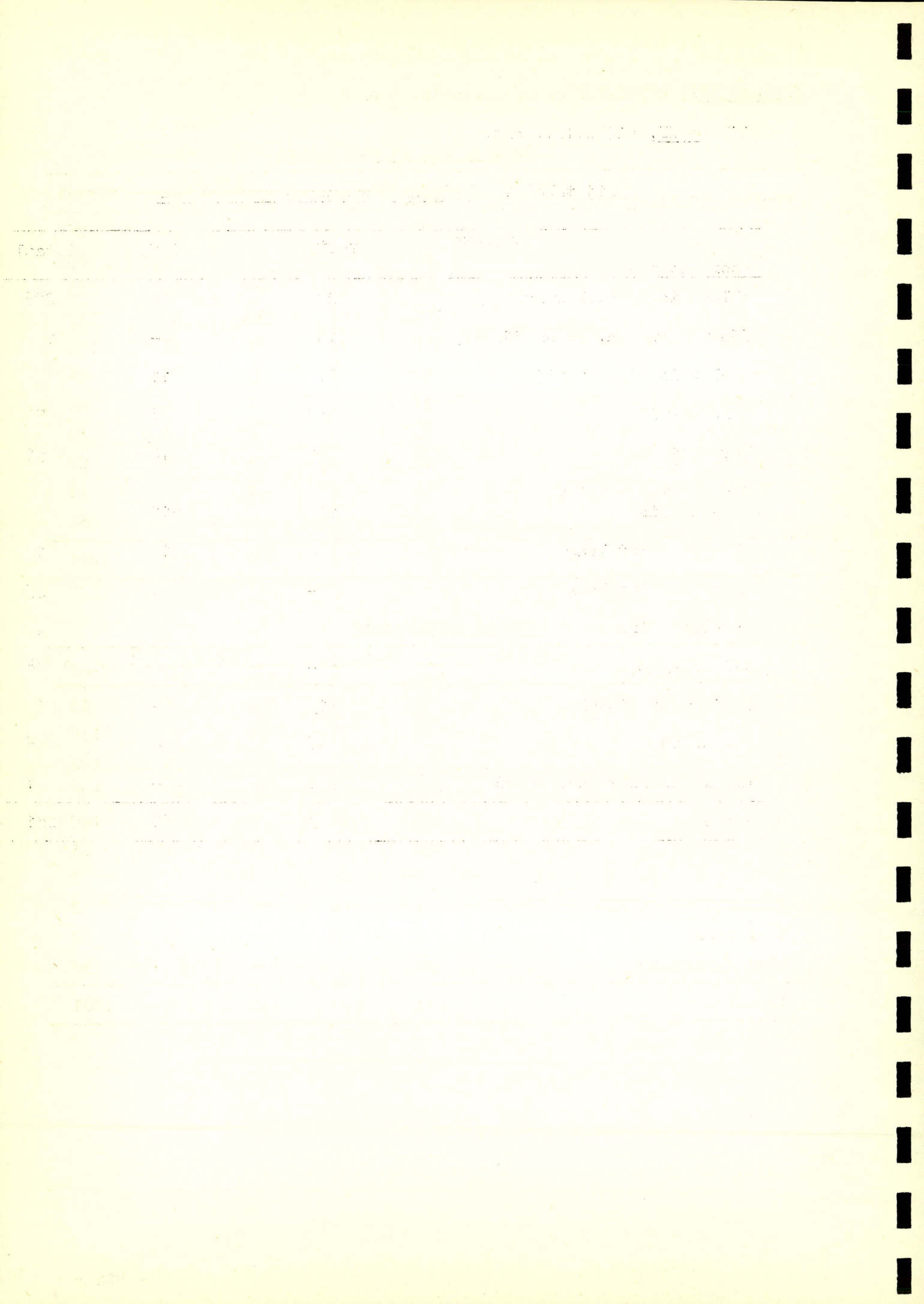
36 t/m 39 Zelfde als Individuele Verwarming 6 t/m 9, toegevoegd:

39. A. Vindt U dat men aan een goede bezonning van de woonkamer de bezonning van de slaapkamers mag opofferen, of vindt U dit juist niet goed? Waarom?

40 t/m 46 Zelfde als Individuele Verwarming 29 t/m 35.

Bij tabel 1. Verdeling van de soort woningen

enquête soort woning	In.V.	G.C.V.	totaal
alleenstaand heel huis	206	-	206
één van twee h. onder één kap	136	-	136
heel huis uit een rij	215	11	226
benedenhuis	64	8	72
bovenhuis	81	10	91
étagewoning of flat met gem. trappehuis	115	210	325
flat met lift laag	-	18	18
flat met lift hoog	-	39	39
galerijwoning	4	44	48
maisonnette	-	48	48
woning met winkel	15	-	15
boerderij	36	-	36
anders of niet beantwoord	21	-	21
totaal	893	388	1281



Grootte van de woonkamers

hoofdwoonvertrek in m ²	enquête		In.V.		G.C.V.		totaal
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
< 12 m ²	26	3	-	-	-	-	26
12 - 15 m ²	67	8,5	2	0,5	2	0,5	69
15 - 18	246	29	127	33	127	33	373
18 - 21	207	25	132	34	132	34	339
21 - 24	118	14	71	18	71	18	189
24 - 27	57	7	29	7	29	7	86
27 - 30	41	5	7	2	7	2	48
30 - 33	32	4	6	1,5	6	1,5	38
33 - 36	22	2,5	7	2	7	2	29
> 36	17	2	7	2	7	2	24
niet beantwoord	60		-		-		60
totaal	893	100	388	100	388	100	1281

Aantal slaapkamers

aantal slaapkamers	enquête		In.V.		G.C.V.		totaal
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
0	9	1	4	1	4	1	13
1	64	8	66	17	66	17	130
2	214	25	194	50	194	50	408
3	394	46	112	29	112	29	506
4	142	17	7	2	7	2	149
5	20	2	5	1	5	1	25
6	8	1	-		-		8
7	2	0	-		-		2
8 of meer	2	0	-		-		2
niet beantwoord	38		-		-		38
totaal	893	100	388	100	388	100	1281

Bij tabel 3. Verhouding vloeroppervlak/raamoppervlak in de woonkamer bij het onderzoek woningverwarming

	In.V	G.C.V.
< 2	41	11
2 - 3	120	183
3 - 4	200	97
4 - 5	135	19
5 - 6	98	5
6 - 7	47	13
7 - 8	44	1
8 - 9	21	-
9 - 10	18	-
> 10	15	-
totaal	739	329
niet beantwoord	154	59
totaal	893	388

$\frac{V}{R}$ is bij de

In.V. ± 4

G.C.V. $\pm 2,5$

W. H. C.

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

Bijlage IV, bij 2.2.1, blz. 6 en 2.2.2, blz. 7

Bij tabel 4. Opleiding gezinshoofd

opleiding \ enquête	In.V.	G.C.V.	totaal
lagere school	250	65	315
lagere school met verdere diploma's	211	43	254
ambachtschool of l.t.s.	54	19	73
l.t.s. met diploma's	76	19	95
ulo, mulo, 3-jarige h.b.s.	29	22	51
ulo, enz., met verdere diploma's	145	56	201
voorbereidend hoger en middelbaar onderw.	17	47	14
v.h.m.o. met verdere diploma's	55	67	122
universiteit en hogeschool	25	31	56
niet beantwoord	31	19	50
totaal	893	388	1281

Bij tabel 5. Beroep gezinshoofd

beroep \ enquête	In.V.	G.C.V.	totaal
bedrijfshoofden agrarisch	98	-	98
bedrijfshoofden anders, hoog	43	24	67
bedrijfshoofden anders, laag	78	6	84
vrije beroepen wetenschappelijk	3	4	7
vrije beroepen overige	14	17	31
employé's, hoger	101	107	208
employé's, lager	249	157	406
arbeiders, agrarisch	41	-	41
arbeiders, anders, geschoold	65	9	74
arbeiders, overige	83	2	85
onbekend	118	62	180
totaal	893	388	1281

Bij tabel 5. Beroep van het gezinshoofd, hoofdindeling en onderverdeling met codecijfers

	In.V.	G.C.V.	totaal
00 bedrijfshoofden agrarisch bedrijf	98	-	98
10 bedrijfshoofden nijverh. hoger	1	6	7
11 winkeliers (bedrijfsh.) hoger	14	1	15
12 bedrijfshoofden overig hoger	28	17	45
20 bedrijfshoofden nijverh. lager	13	2	15
21 winkeliers (bedrijfsh.) lager	29	2	31
22 bedrijfshoofden overig lager	36	2	38
30 vrije beroepen, wetenschappelijk	3	4	7
40 vrije beroepen, kunstenaars	2	3	5
41 vrije beroepen, overig, lager	12	11	23
42 vrije beroepen, overig, hoger	-	3	3
50 employé's admin. pers. hoger	30	25	55
51 ambtenaren hoger	19	20	39
52 onderwijzend personeel hoger	10	6	16
53 vertegenwoordigers hoger	4	3	7
54 vrije beroepen in dienstbetr. hoger	8	20	28
55 technische employé's hoger	21	17	38
56 overige employé's hoger	8	8	16
57 beroepsmilitairen hoger	1	8	9
60 employé's administr. pers. lager	49	33	82
61 ambtenaren lager	40	11	51
62 onderwijzend personeel lager	16	9	25
63 vertegenwoordigers lager	8	7	15
64 vrije ber. in dienstbetr. lager	17	9	26
65 technische employé's lager	57	47	104
66 overige employé's lager	57	26	83
67 beroepsmilitairen lager	5	15	20
70 arbeiders in agrarisch bedrijf	41	-	41
80 arbeiders bouwvakken geschoold	18	1	19
81 overige arbeiders geschoold	47	8	55
90 bouwvakarbeiders niet geschoold	5	1	6
91 grondwerkers	14	-	14
92 chauffeurs	17	1	18
93 overige arbeiders niet gesch.	47	-	47
11 0 geen beroep	4	-	4
11 6 huisvrouw	31	27	58
11 7 scholier of student	1	1	2
11 8 gepensionneerd	68	33	101
1212 onbekend	14	1	15
totaal	893	388	1281

Bijlage VI, bij 2.2.3, blz. 7 en 8 en 2.2.4, blz. 8 en 9

Bij tabel 6. Inkomensgroepen

inkomen \ enquête	In.V.	G.C.V.	totaal
minder dan f 4000,-	208	52	260
f 4000,- - f 6900,-	406	127	533
f 6900,- - f 10.000,-	150	97	247
f 10.000,- - f 13.000,-	48	33	81
meer dan f 13.000,-	35	49	84
onbekend	46	30	76
totaal	893	388	1281

Bij tabel 7. Statusgroepen

status \ enquête	In.V.	G.C.V.	totaal
I (laagste)	175	30	205
II	271	68	339
III	200	81	281
IV	98	64	162
V (hoogste)	65	97	162
onbekend of vrouw hoofd van het gezin	84	48	132
totaal	893	388	1281

1. The first of these is the fact that the

second of these is the fact that the

third of these is the fact that the

fourth of these is the fact that the

fifth of these is the fact that the

Indeling sociale statusgroepen

Uit de gecombineerde gegevens van opleiding beroep en inkomen werden de sociale statusgroepen vastgesteld, en wel als volgt:

- Tot statusgroep I behoorden de gezinnen
met inkomen < f 4000,-
met beroep gezinshoofd beh. tot arbeiders
 agrarisches of overige arb.ongesch.
met opleiding gez. hoofd: lagere school
- tot statusgroep II behoorden de gezinnen
met inkomen tot f 6900,-
met beroep gezinshoofd: arbeiders geschoold,
 empl. lager, bedrijfsh. lager
met opleiding: ambachtschool (l.t.s.) of lagere
 sch. + verdere dipl.
- tot statusgroep III behoorden de gezinnen
met inkomen f 4000,- - f 6900,-
met beroep gezinshoofd: employé's lager of be-
 drijfshoofden laag of arbeiders geschoold
met opleiding: l.t.s. + verdere diploma's of
 ulo, mulo, 3-jarige hbs of ulo +
- tot statusgroep IV behoorden de gezinnen
met inkomen f 6900,- - f 10.000,-
met beroep: employé's hoog of bedrijfshoofden
 hoog
met opleiding: ulo, enz. + verdere diploma's of
 vhmo of vhmo +
- tot statusgroep V behoorden de gezinnen
met inkomen f 10.000,- of meer
met beroep gezinshoofd: bedrijfshoofden hoog of
 employé's hoog of vrije wetenschappelijke
 beroepen
met opleiding vhmo + verdere diploma's of
 universiteit e.d.

De beroepen "bedrijfshoofden agrarische" en "vrije beroepen, overig" konden in alle statusgroepen geplaatst worden, afhankelijk van inkomen en opleiding.

Door twee medewerkers, onafhankelijk van elkaar, werd ieder gezin in een bepaalde statusgroep ingedeeld. In slechts weinig gevallen verschilden de meningen, zoals b.v. bij een gezin met inkomen f 6900,- - f 10.000,-, beroep gezinshoofd: bedrijfshoofd laag, opleiding gezinshoofd alleen lagere school. De één paste dit gezin in statusgroep II de ander in statusgroep III. De gevallen waarover men het niet eens was werden besproken en men kwam daarna al gauw tot overeenstemming. Zo werd het gezin van het voorbeeld ingedeeld in statusgroep III.

1944-1945

1944-1945

1944-1945

1944-1945

1944-1945

1944-1945

1944-1945

1944-1945

1944-1945

1944-1945

Bij tabel 8. De leeftijdsopbouw van de gezinnen

enquête leeftijdsopbouw	In.V.	%	G.C.V.	%	totaal
vrouw tussen 20 - 30 j. zonder of met kleine kinderen	46	5	70	18	116
vrouw 30 - 39 j. zonder of met grote kinderen	29	3	26	7	55
vrouw 30 - 39 j. met kleine kinderen	135	15	69	18	204
vrouw 30 - 39 j. met grote en kleine kinderen	49	6	28	7	77
vrouw 40 - 49 j. zonder of met grote kinderen	144	16	40	10	184
vrouw 40 - 49 j. met kleine kinderen	49	6	9	2	58
vrouw 40 - 49 j. met grote en kleine kinderen	73	8	11	3	84
vrouw 50 - 59 j. zonder of met grote kinderen	216	24	62	16	278
vrouw 50 - 59 j. met kleine en grote kinderen	16	2	1	0	17
vrouw 60 jaar of ouder	123	14	72	19	195
niet beantwoord	13	1	-	-	13
totaal	893	100	388	100	1281

Bijlage IX, bij 2.3, blz. 10 en 11

Bij tabel 9. De woningbezetting en het aantal slaapkamers, bij de In.V.

woningbezetting aantal slaapkamers	onder- bezet	normaal bezet	over- bezet	n.b.	totaal
0	-	-	9	-	9
1	-	43	19	2	64
2	59	122	31	2	214
3	149	210	32	3	394
4	83	45	12	2	142
5	11	9	-	-	20
meer dan 5	9	3	-	-	12
niet beantwoord				38	38
totaal	311	432	103	47	893

Bij tabel 10. De woningbezetting en het aantal slaapkamers bij de G.C.V.

0	-	-	5	-	5
1	-	55	10	-	65
2	59	126	9	-	194
3	37	74	1	-	112
4	4	3	-	-	7
5	2	3	-	-	5
totaal	102	261	25	-	388

Bijlage X, bij 3.1, blz. 13 en 14

Bij tabel 11. Tevredenheid met de woning

enquôte woning bevalt	In.V.	G.C.V.	totaal
zeer goed	235	242	477
goed	335	102	437
gaat wel	266	41	307
slecht	32	2	34
zeer slecht	11	1	12
weet niet	4	-	4
niet beantwoord	10	-	10
totaal	893	388	1281

Bij noot blz. 14: Verdeling één- en meergezinshuizen in de verschillende bouwperiodes bij de In.V.

	ééngezins- woningen	meergezins- woningen	totaal
woningen vóór 1e wereldoorlog gebouwd	157 (70%)	68 (30%)	225 (100%)
woningen tussen de twee wereld- oorlogen gebouwd	257 (69%)	114 (31%)	371 (100%)
woningen van na de 2e wereld- oorlog	169 (68%)	78 (32%)	247 (100%)
totaal	583 (69%)	260 (31%)	843 (100%)

onbekend 50

893

Bij tabel 12. Tevredenheid met de woning in verband met het woningtype en centrale verwarming

A. Absolute getallen

	enquête woning bevalt	In.V. zonder c.v.	In.V. met c.v.	G.C.V.	totaal
ééngezinshuizen	zeer goed	179	22	8	209
	goed	205	13	1	219
	gaat wel	149	3	2	154
	slecht	11	-	-	11
	zeer slecht	3	-	-	3
	niet beantw.	10	-	-	10
	totaal	557	38	11	606
flats, étage- woningen, bo- ven en bene- denhuizen	zeer goed	46	3	234	283
	goed	101	3	101	205
	gaat wel	95	-	39	134
	slecht	17	1	2	20
	zeer slecht	4	-	1	5
	niet beantw.	1	-	-	1
	totaal	264	7	377	648
anders en niet beantwoord		72	1	-	73
totaal		893	46	388	1327

B. Percentages

	centrale verwarming woning bevalt	zonder c.v.	met c.v.	totaal
ééngezinshuizen	zeer goed	33	61	35
	goed	37	29	37
	gaat wel	27	10	26
	slecht	2	-	2
	zeer slecht	1	-	0
	totaal	100	100	100
flats e.d.	zeer goed	18	62	43,5
	goed	38	27	31,5
	gaat wel	36	10	21
	slecht	6	1	3
	zeer slecht	2	0	1
	totaal	100	100	100

Alleen individuele centrale verwarming (46 formulieren, 1 antwoord onbekend)	woning bevalt:		
	zeer goed	25	55,5%
	goed	16	35,5%
	gaat wel	3	7 %
	slecht	1	2 %
	totaal	45	100 %

Invloed van de ouderdom van de woning en de sociale status op de tevredenheid met de woning, vergelijking van beide enquêtes

A. Woningen van voor de 1e wereldoorlog kwamen alleen voor bij de enquête In.V.

B. Woningen gebouwd tussen 1e en 2e wereldoorlog

In.V.

status tevreden- heid woning	I		II		III		IV		V		onbe- kend	totaal	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%		Abs.	%
zeer goed	14	22	25	21	26	30	15	37	9	36	8	97	26
goed	31	49	52	44	27	31	15	37	12	48	16	153	41
gaat wel	14	22	37	31	30	36	10	24	4	16	14	109	30
slecht	3	5	5	4	3	3	1	2	-	-	-	12	3
zeer slecht	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0
totaal	63	100	119	100	86	100	41	100	25	100	38	372	100

G.C.V.

zeer goed	8	53	13	65	9	82	6	86	10	91	9	55	71
goed	6	40	3	15	-	-	1	14	1	9	2	13	17
gaat wel	1	7	4	20	2	18	-	-	-	-	2	9	12
totaal	15	100	20	100	11	100	7	100	11	100	13	77	100

C. Woningen gebouwd na de 2e wereldoorlog

In.V.

zeer goed	22	54	31	40	15	23	14	44	10	44	6	98	39
goed	11	27	31	40	33	51	11	34	8	35	7	101	40
gaat wel	7	17	14	19	17	26	7	22	4	17	3	52	20
slecht	1	2	1	1	-	-	-	-	1	4	-	3	1
totaal	41	100	77	100	65	100	32	100	23	100	16	254	100

G.C.V.

zeer goed	9	60	27	57	41	59	30	53	58	68	22	187	60
goed	4	27	15	31	20	29	20	35	20	23	10	89	29
gaat wel	2	13	5	10	8	11	7	12	7	8	3	32	10
slecht	-	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	2	1
zeer slecht	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	0
totaal	15	100	48	100	70	100	57	100	86	100	35	311	100

Bijlage XIII, bij 4.1.1, blz. 21; en 4.1.1.2, blz. 23 en 24

bij tabel 21. Het aantal schoorstenen (stookgaten), dat per woning aanwezig is en gebruikt wordt

gebruikte schoorstenen aanwezige schoorstenen	0	1	2	3	4	5	6	totaal	perc.
1	1	171	-	-	-	-	-	172	19
2	-	151	182	-	-	-	-	333	37
3	-	44	132	53	-	-	-	229	26
4	-	13	42	34	9	-	-	98	11
5	-	2	12	11	6	3	-	34	4
6 of meer	-	-	3	2	9	4	2	20	2
onbekend	-	4	3	-	-	-	-	7	1
totaal abs.	1	385	374	100	24	7	2	893	100
perc.	0	43	42	11	3	1	0	100	

bij tabel 26. Het aantal schoorstenen, dat per woning in de kamers aanwezig is en gebruikt wordt (dus zonder keuken-schoorsteen)

gebruikte schoor- stenen aanwezige schoorstenen	0	1	2	3	4	5	onb.	totaal	perc.
1	10	278	2	-	-	-	2	290	32
2	5	159	211	-	-	-	4	379	42
3	2	25	72	26	-	-	-	125	14
4	-	12	28	14	7	-	3	64	7
5	-	-	2	9	5	4	1	21	2
6 of meer	-	2	1	2	-	2	-	7	1
onbekend	-	-	-	-	-	-	7	7	1
totaal	17	476	314	51	12	6	17	893	100
perc.	2	53	35	6	1	1	2	100	

1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000

Bijlage XIV, bij 4.1.2.1, blz. 26 en 27

Bij tabel 31. Gewenste verwarming per statusgroep

statusgroep gewenste verwarming	I	II	III	IV	V	onb.	totaal
alleen woonk.	27	45	14	1	4	9	100
woonk. + nevenr.	57	67	50	18	4	16	212
woonk. + andere k.	13	18	16	11	3	8	69
woonk. + nevenr. + andere k.	35	61	55	30	8	15	204
het gehele huis	33	70	62	36	46	31	278
onbekend	10	10	3	2	-	5	30
totaal	175	271	200	98	65	84	893

Aantal schoorstenen/bouwjaar

aantal schoorstenen bouwjaar	1 schoor- steen	2 sch. stenen	3 sch. stenen	meer	n.b.	totaal
voor 1e wereldoorlog	38	91	63	40	2	234
tussen 2 wereldoorlogen	55	132	112	76	-	375
na 2e wereldoorlog	75	94	49	33	3	254
n.b.	4	16	5	3	2	30
totaal	172	333	229	152	7	893

Bij tabel 33. Aantal schoorstenen in kamers/bouwjaar

Aantal sch.st. zonder keuken- sch.st. bouwjaar	1 schoor- steen	2 sch. stenen	3 sch. stenen	meer	n.b.	totaal
voor 1e wereldoorlog	68	104	38	22	2	234
tussen 2 wereldoorlogen	94	171	59	51	-	375
na 2e wereldoorlog	122	86	27	16	3	254
n.b.	6	18	1	3	2	30
totaal	290	379	125	92	7	893

Bij tabel 34. Schoorsteen in keuken/bouwjaar

keukenschoorsteen bouwjaar	niet aanwezig	wel aanwezig	n.b.	totaal
voor 1e wereldoorlog	107	121	6	234
tussen 2 wereldoorlogen	187	183	5	375
na 2e wereldoorlog	134	117	3	254
n.b.	14	16	-	30
totaal	442	437	14	893

1944

UNITED STATES DEPARTMENT OF THE INTERIOR

1944

General Land Office, Bureau of Land Management, Washington, D.C.

TO THE SECRETARY OF THE INTERIOR, WASHINGTON, D.C.

FROM THE DIRECTOR, BUREAU OF LAND MANAGEMENT, WASHINGTON, D.C.

RE: [Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

[Illegible]

Bijlage XVI, bij 4.1.4, blz. 31

Bij tabellen 35 en 36. Schoorstenen in woonkamers en andere kamers

statusgroep	1 woonk.		2 woonk.		1 woonk. + andere k.		2 woonk. + andere k.		onb.	totaal
		%		%		%		%		
I	79	47	43	26	35	21	10	6	8	175
II	98	37	75	29	66	25	23	9	9	271
III	66	34	38	19	52	27	40	20	4	200
IV	14	15	20	21	26	27	36	37	2	98
V	13	20	12	18	19	29	21	32	—	65
onbek.	20	26	19	25	14	18	23	31	8	84
totaal	290	34	206	24	213	24	153	18	31	893

Bij tabel 40. Veranderingen in de woningverwarming bij
inkomensverhoging per statusgroep

statusgroep	I	II	III	IV	V	n.b.	totaal
verwarming							
niet meer/niet anders	60	97	73	43	29	23	325
meer kamers verwarmen (o.a.)	66	99	64	26	21	33	309
alleen duurdere brandstof en/of kachels warmer	30	24	14	3	-	8	79
andere kachel(s)	9	27	17	8	2	7	70
centrale verwarming	5	19	30	15	12	6	87
niet be	5	5	2	3	1	7	23
totaal	175	271	200	98	65	84	893

Bijlage XVIII, bij 4.2, blz. 35; en 4.4, blz 42

De verschillende soorten verwarmingsapparaten in de woonkamer en de tevredenheid met de verwarming van de woning

tevredenheid met de ver- warming soort kachel	zeer tevre- den		tevre- den		gaat wel		onte- vreden		zeer onte- vreden		niet beant- woord		totaal	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
haard/haardk.	103	17	275	46	188	31	26	4	6	1	6	1	604	100
gewone/ potkachel	15	10	75	53	39	28	11	8	-	-	1	1	141	108
oliehaard/ -kachel	32	34	41	43	16	17	5	5	1	1	-	-	95	100
gashaard/ electr.h.	3	14	7	33	6	29	5	24	-	-	-	-	21	100
kookhaard/ -kachel	1	3	16	54	10	33	2	7	1	3	-	-	30	100
niet beantwoord	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	
totaal abs.	154	17	414	47	261	29	49	55	8	1	7	1	893	100

bij tabel 52. Uitgaven voor de verwarming gedurende drie achtereenvolgende seizoenen

soort brandstof uitgaven gem. p.j.	kolen e.d.	kolen met hout e.d.	olie of olie met a	niet be- antwoord	totaal
< f 150,-	120	28	8		156
f 150,- - f 199,-	219	11	12		242
f 200,- - f 249,-	136	3	17		156
f 250,- - f 299,-	52	3	12		67
f 300,- en meer	56	1	15		72
onbekend				200	200
totaal	583	46	64	200	893

1. The first part of the report deals with the general situation of the country and the progress of the work during the year. It is a summary of the work done by the various departments and a statement of the results achieved. It is a very important part of the report and should be read carefully.

2. The second part of the report deals with the financial statement of the year. It shows the income and expenditure of the country and the balance of the accounts. It is a very important part of the report and should be read carefully.

3. The third part of the report deals with the administrative work of the year. It shows the progress of the various departments and the results achieved. It is a very important part of the report and should be read carefully.

4. The fourth part of the report deals with the social and economic conditions of the country. It shows the progress of the various departments and the results achieved. It is a very important part of the report and should be read carefully.

5. The fifth part of the report deals with the foreign relations of the country. It shows the progress of the various departments and the results achieved. It is a very important part of the report and should be read carefully.

6. The sixth part of the report deals with the internal security of the country. It shows the progress of the various departments and the results achieved. It is a very important part of the report and should be read carefully.

7. The seventh part of the report deals with the education of the country. It shows the progress of the various departments and the results achieved. It is a very important part of the report and should be read carefully.

8. The eighth part of the report deals with the health of the country. It shows the progress of the various departments and the results achieved. It is a very important part of the report and should be read carefully.

9. The ninth part of the report deals with the agriculture of the country. It shows the progress of the various departments and the results achieved. It is a very important part of the report and should be read carefully.

10. The tenth part of the report deals with the industry of the country. It shows the progress of the various departments and the results achieved. It is a very important part of the report and should be read carefully.

Bij tabel 53. Aantal gebruikte schoorstenen en verwarmingsuitgaven

	uitgaven						
gebruikt	< f 150,-	f 150,- - f 200,-	f 200,- - f 250,-	f 250,- - f 300,-	> f 300,-	niet be- antwoord	totaal
1 schoorst.	98	124	57	22	10	70	381
2 schoorst.	44	98	77	32	33	87	371
meer dan 2	14	19	22	12	29	37	133
niet beantw.		1		1		6	8
totaal	156	242	156	67	72	200	893

Bij tabel 54. Inkomen en verwarmingsuitgaven

inkomen	< f 150,-	f 150,- - f 200,-	f 200,- - f 250,-	f 250,- - f 300,-	> f 300,-	niet be- antwoord	totaal
< f 4000,-	56	65	30	6	5	46	208
f 4000,- - f 6900,-	71	118	74	30	23	90	406
f 6900,- - f 10.000,-	19	34	28	15	23	31	150
f 10.000,- - f 13.000,-	2	10	10	7	10	9	48
> f 13.000,-	2	6	8	5	7	7	35
niet beantw.	6	9	6	4	4	17	46
totaal	156	242	156	67	72	200	893

Tevredenheid verwarming, uitgaven verwarming
en aantal gebruikte schoorstenen

	Uitgaven voor verwarming						niet be- antwoord	totaal
	< f 150,-	f 150,- f 200,-	f 200,- f 250,-	f 250,- f 300,-	> f 300,-			
<u>1 schoorsteen</u>								
zeer tevreden	16	15	20	4	4	10	69	
tevreden	47	56	27	11	3	29	173	
gaat wel	26	44	9	7	2	22	110	
ontevreden	9	9	1	-	1	9	29	
<u>2 schoorstenen</u>								
zeer tevreden	7	18	10	6	5	17	63	
tevreden	24	35	46	15	13	45	178	
gaat wel	10	39	18	9	12	21	109	
ontevreden	3	6	3	2	3	4	21	
<u>meer dan 2</u>								
zeer tevreden	5	2	2	1	7	5	22	
tevreden	3	13	8	8	11	19	62	
gaat wel	6	4	8	3	9	12	42	
ontevreden	-	-	4	-	2	1	7	
niet beantw.	-	1	-	1	-	6	8	
totaal	156	242	156	67	72	200	893	

idem in percentages

	minder dan f 200,-		abs.	meer dan f 200,-		abs.
	tevr.	niet tevr.		tevr.	niet tevr.	
1 schoorst.	60	40	22	78	22	89
2 schoorst.	59	41	142	67	33	142
meer dan 2	(70)	(30)	33	59	41	63
totaal	61	39	397	68	32	294

1947

1. The first part of the report is a general introduction to the subject of the study. It discusses the importance of the problem and the objectives of the research.

2. The second part of the report is a detailed description of the methods used in the study. It includes a discussion of the experimental design, the data collection procedures, and the statistical methods used for data analysis.

3. The third part of the report is a presentation of the results of the study. It includes a discussion of the findings and their implications for the field of study.

4. The fourth part of the report is a conclusion and a summary of the findings. It discusses the limitations of the study and suggests areas for further research.

5. The fifth part of the report is a list of references. It includes a list of the books, articles, and other sources used in the study.

6. The sixth part of the report is an appendix. It includes a list of the tables and figures used in the study.

7. The seventh part of the report is a list of tables. It includes a list of the tables used in the study.

8. The eighth part of the report is a list of figures. It includes a list of the figures used in the study.

9. The ninth part of the report is a list of tables. It includes a list of the tables used in the study.

10. The tenth part of the report is a list of figures. It includes a list of the figures used in the study.

11. The eleventh part of the report is a list of tables. It includes a list of the tables used in the study.

12. The twelfth part of the report is a list of figures. It includes a list of the figures used in the study.

13. The thirteenth part of the report is a list of tables. It includes a list of the tables used in the study.

14. The fourteenth part of the report is a list of figures. It includes a list of the figures used in the study.

15. The fifteenth part of the report is a list of tables. It includes a list of the tables used in the study.

Bij tabel 58. Verandering in stookgewoonten bij inkomensvermeerdering in verband met verwarmingsuitgaven

verwarmings- uitgaven	< f 150,-	f 150,- - f 200,-	f 200,- - f 250,-	f 250,- - f 300,-	> f 300,-	niet beant- woord	tot.
verandering stookgewoonten bij inkomens- vermeerdering							
men stookt niet anders	53	77	62	26	27	80	325
men verwarmt meer kamers	33	66	49	18	18	50	234
men stookt de kachels warmer	2	9	3	3	2	2	21
meer kamers en kachels warmer	5	10	7	2	2	2	28
men neemt duur- dere brandstof	14	17	3	1	2	12	49
meer kamers en duurdere br.st.	7	12	6	3	3	5	36
kachels warmer en duurdere br.st.	2	6	-	-	-	1	9
meer kamer en kachels warmer en duurdere br.st.	5	4	-	-	-	2	11
men schaft een andere kachel aan	16	20	8	4	1	21	70
men neemt cen- trale verwar- ming	16	17	15	9	14	16	87
niet beantwoord	3	4	3	1	3	9	23
totaal	156	242	156	67	72	200	893

1. The first part of the report deals with the general situation of the country and the progress of the work during the year.

2. The second part of the report deals with the results of the work during the year and the progress of the work during the year.

3. The third part of the report deals with the results of the work during the year and the progress of the work during the year.

4. The fourth part of the report deals with the results of the work during the year and the progress of the work during the year.

5. The fifth part of the report deals with the results of the work during the year and the progress of the work during the year.

6. The sixth part of the report deals with the results of the work during the year and the progress of the work during the year.

7. The seventh part of the report deals with the results of the work during the year and the progress of the work during the year.

8. The eighth part of the report deals with the results of the work during the year and the progress of the work during the year.

9. The ninth part of the report deals with the results of the work during the year and the progress of the work during the year.

10. The tenth part of the report deals with the results of the work during the year and the progress of the work during the year.

Bij tabel 62. Aanwezige verwarming per statusgroep

statusgroep waar radiatoren	I	II	III	IV	V	onb.	totaal
alleen woonkamer(s)	25	37	22	12	3	16	115
woonk. + nevenruimte(n)	4	9	26	7	5	6	57
woonk. + andere k.	1	2	5	7	1	3	19
woonk. + nevenr. + andere kamer(s)	-	20	24	19	27	10	100
het gehele huis	-	-	4	19	61	13	97
totaal	30	68	81	64	97	48	388

Vindt men het aantal radiatoren voor het gehele huis voldoende,
bekeken per statusgroep en aantal verwarmde vertrekken

sociale status	voldoende radiatoren of niet voldoende	waar verwarming aanwezig				totaal
		alleen woonk.	woonk. + andere kamers	woonk. + neven- ruimten	woonk. + andere k. + nevenr.	
I	niet	16	1	-	-	17
	wel	9	-	4	-	13
II	niet	27	1	1	7	36
	wel	10	1	8	13	32
III	niet	12	2	4	4	22
	wel	10	3	22	24	59
IV	niet	7	5	2	10	24
	wel	5	2	5	28	40
V	niet	2	1	2	18	23
	wel	1	-	3	70	74
onb.	niet	11	2	2	3	18
	wel	5	1	4	20	30
tot.	niet	75	12	11	42	140
	wel	40	7	46	155	248

Daar deze getallen over het algemeen te klein zijn om te percenteren, hebben wij de laagste en hoogste statusgroepen samen genomen. Waar de getallen groot genoeg zijn om te vergelijken, blijkt geen verschil tussen de meningen van de verschillende statusgroepen.

status	voldoende	alleen verwarming in woonkamer(s)		ook verwarming in andere kamer(s)		totaal
I, II, III	niet	55	65%	4	50%	59
	wel	29	35%	4	50%	33
	totaal	84		8		92
status IV en V	niet	9	60%	6	75%	15
	wel	6	40%	2	25%	8
	totaal	15		8		23

status	voldoende	woonkamer(s) met nevenruimten		woonkamer(s), nevenruimten en andere kamer(s)		totaal
I, II, III	niet	5	13%	11	23%	16
	wel	34	87%	37	77%	71
	totaal	39		48		87
status IV en V	wel	4	33%	28	22%	32
	niet	8	67%	98	78%	106
	totaal	12		26		138

1. The first part of the report is a general description of the project and its objectives. This section is intended to provide a brief overview of the work that has been done and to state the purpose of the study.

2. The second part of the report is a detailed description of the methods used in the study. This section is intended to provide a clear and concise account of the procedures that were followed, so that the results can be interpreted correctly.

3. The third part of the report is a description of the results of the study. This section is intended to provide a clear and concise account of the findings, so that they can be compared with the results of other studies.

4. The fourth part of the report is a discussion of the results and their implications. This section is intended to provide a clear and concise account of the conclusions that can be drawn from the study, and to discuss the implications of these conclusions for future research.

5. The fifth part of the report is a conclusion. This section is intended to provide a clear and concise summary of the main findings of the study, and to state the overall conclusions that can be drawn from the work.

6. The sixth part of the report is a list of references. This section is intended to provide a list of the sources of information that were used in the study, so that the results can be verified and the study can be replicated.

7. The seventh part of the report is an appendix. This section is intended to provide additional information that is relevant to the study, but that is not included in the main body of the report.

8. The eighth part of the report is a glossary. This section is intended to provide definitions of the terms that are used in the report, so that the meaning of the words can be understood.

9. The ninth part of the report is a list of figures. This section is intended to provide a list of the figures that are included in the report, so that they can be located and used as needed.

10. The tenth part of the report is a list of tables. This section is intended to provide a list of the tables that are included in the report, so that they can be located and used as needed.

11. The eleventh part of the report is a list of abbreviations. This section is intended to provide a list of the abbreviations that are used in the report, so that the meaning of the words can be understood.

12. The twelfth part of the report is a list of symbols. This section is intended to provide a list of the symbols that are used in the report, so that the meaning of the words can be understood.

13. The thirteenth part of the report is a list of equations. This section is intended to provide a list of the equations that are used in the report, so that they can be located and used as needed.

14. The fourteenth part of the report is a list of diagrams. This section is intended to provide a list of the diagrams that are included in the report, so that they can be located and used as needed.

15. The fifteenth part of the report is a list of figures. This section is intended to provide a list of the figures that are included in the report, so that they can be located and used as needed.

16. The sixteenth part of the report is a list of tables. This section is intended to provide a list of the tables that are included in the report, so that they can be located and used as needed.

17. The seventeenth part of the report is a list of abbreviations. This section is intended to provide a list of the abbreviations that are used in the report, so that the meaning of the words can be understood.

18. The eighteenth part of the report is a list of symbols. This section is intended to provide a list of the symbols that are used in the report, so that the meaning of the words can be understood.

19. The nineteenth part of the report is a list of equations. This section is intended to provide a list of the equations that are used in the report, so that they can be located and used as needed.

20. The twentieth part of the report is a list of diagrams. This section is intended to provide a list of the diagrams that are included in the report, so that they can be located and used as needed.

21. The twenty-first part of the report is a list of figures. This section is intended to provide a list of the figures that are included in the report, so that they can be located and used as needed.

22. The twenty-second part of the report is a list of tables. This section is intended to provide a list of the tables that are included in the report, so that they can be located and used as needed.

23. The twenty-third part of the report is a list of abbreviations. This section is intended to provide a list of the abbreviations that are used in the report, so that the meaning of the words can be understood.

Bij tabel 62. Gewenste verwarming per statusgroep

Statusgroep Gewenste verwarming	I	II	III	IV	V	onb.	totaal
alleen woonkamer(s)	8	3	1	3	3	6	24
woonk. + nevenr.	14	30	39	16	12	11	122
woonk. + andere k.	3	7	3	5	7	8	33
woonk. + nevenr. + andere kamer(s)	4	19	22	18	13	7	83
het gehele huis	1	9	16	22	62	16	126
totaal	30	68	81	64	97	48	388

Bij tabel 69. Gewenste en aanwezige verwarming in de slaapkamers

ouderslaap- kamer andere slaapkamers	ouderslaapk. is radiator	oudersl.k.geen rad.,niet gew.	oudersl.k.geen rad.,wel gew.	totaal
geen andere sl.l. aanwezig	46	17	3	66
andere slaapk. wel radiator(en)	61	12	6	79
ged.rad.,verder niet gewenst	10	5	-	15
ged.rad., verder ged. gewenst	1	-	-	1
ged. rad. wel geheel gewenst	9	1	2	12
geen rad., niet gewenst	23	93	5	121
geen rad. ged. gewenst	8	11	-	19
geen rad., wel gewenst	31	10	29	70
totaal	189 (49%)	150 (39%)	45 (12%)	383
niet beantw.of geen slaapk.aanw.				5
				388

In welke vertrekken vindt men een verwarming niet noodzakelijk per statusgroep

Individuele woningverwarming

statusgroep noodz.verwarming	statusgroep						totaal
	I	II	III	IV	V	onb.	
alle vertrekken moeten verwarmd	12	23	16	16	16	17	100
alleen de slaapk. of enkele slaapk. niet	117	187	138	57	31	52	582
alleen keuken niet	5	6	2	-	3	3	19
(enkele) slaapk. en keuken niet	30	40	36	18	11	4	139
niet beantwoord	11	15	8	7	4	8	53
totaal	175	271	200	98	65	84	893

Gemeenschappelijke woningverwarming

alle vertrekken moeten verwarmd	1	7	10	11	45	14	88
alleen de slaapk. of enkele slaapk. niet	18	40	45	22	20	13	158
alleen keuken niet	4	11	7	5	9	5	41
(enkele) slaapk. en keuken niet	4	7	17	18	11	8	65
niet beantwoord	3	3	2	8	12	8	36
totaal	30	68	81	64	97	48	388

Percentages

statusgroep noodz. verwarming	Percentages											
	I		II		III		IV		V		totaal	
	enq.	ind. gem.	enq.	ind. gem.	enq.	ind. gem.	enq.	ind. gem.	enq.	ind. gem.	enq.	ind. gem.
alle vertr.wel slaapk. niet	7	4	9	11	8	13	18	20	26	52	12	25
keuken niet	72	66	73	61	72	56	63	39	51	24	69	45
sl.k.en keuken niet	3	15	2	17	1	9	-	9	5	11	2	12
totaal	18	15	16	11	19	22	20	32	18	13	17	18
totaal	100	100	100	100	100	100	101	100	100	100	100	100

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

11-15

Bijlage XXVII, bij 5.2.1, blz. 56 en 57.

Vindt U de tijd waarop de woning 's morgens op temperatuur is juist?

Vindt U de tijd waarop 's avonds de temperatuur gaat dalen juist?

's morgens te vroeg, 's avonds te vroeg	-	
" " " , " op tijd	-	
" " " , " te laat	-	
" op tijd , " te vroeg	31	8%
" " " , " op tijd	290	77%
" " " , " te laat	6	2%
" te laat , " te vroeg	10	3%
" " " , " op tijd	36	10%
" " " , " te laat	3	1%
niet beantwoord of weet niet	12	
totaal	388	

Percentage dat vindt dat 's morgens de woning te laat op temperatuur is 14%

Percentage dat vindt dat 's avonds de temperatuur te vroeg gaat dalen 11%

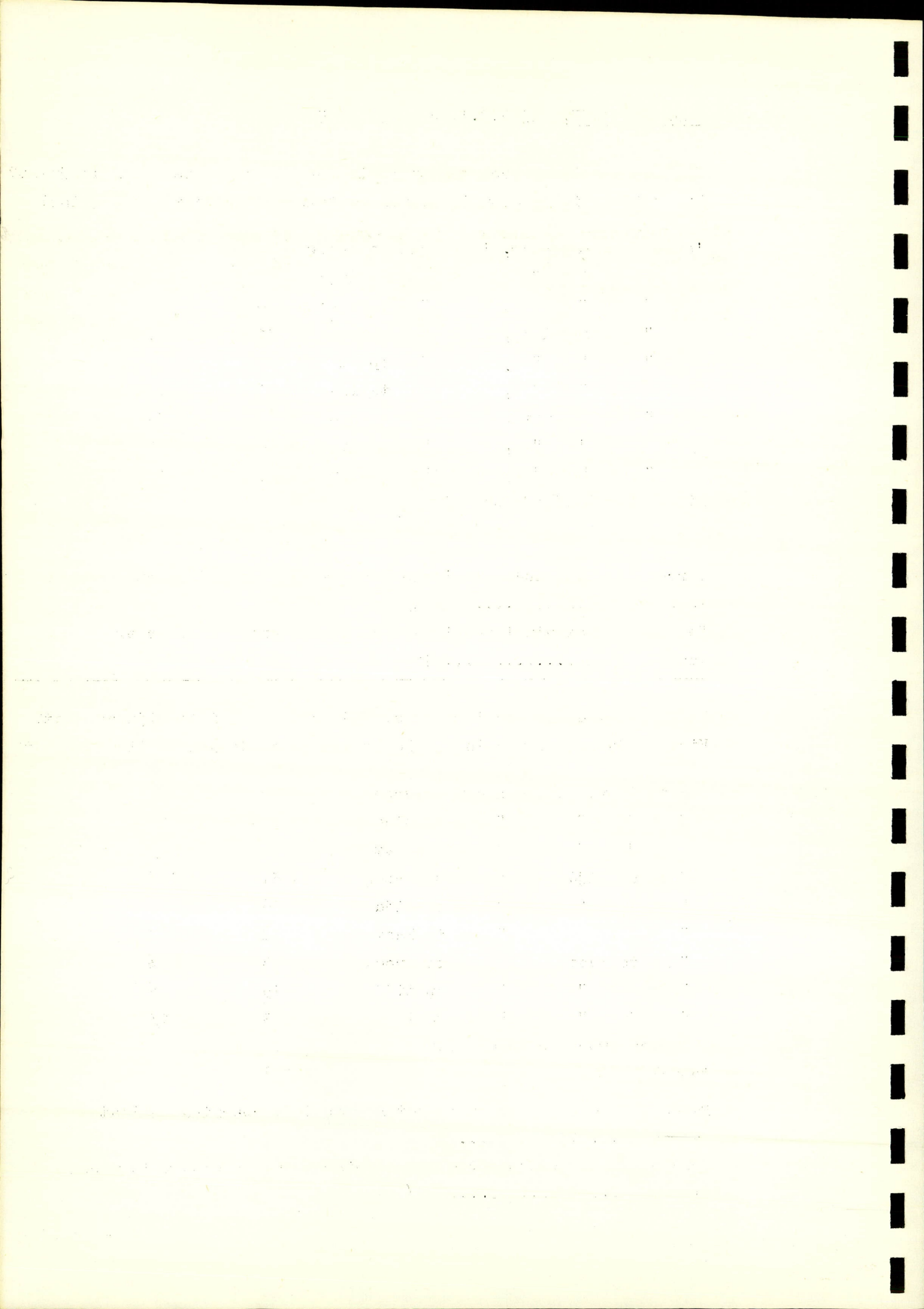
Vindt U dat de verwarming in het najaar op de juiste tijd aangaat?

Vindt U dat de verwarming in het voorjaar op de juiste tijd uitgaat?

najaar te vroeg, voorjaar te vroeg	2	1%
" " " " op tijd	3	1%
" " " " te laat	2	1%
" op tijd " te vroeg	51	14%
" " " " op tijd	218	60%
" " " " te laat	2	1%
" te laat " te vroeg	63	17%
" " " " op tijd	19	5%
" " " " te laat	3	1%
niet beantwoord of weet niet	25	
totaal	388	

Percentage dat vindt dat in het najaar de verwarming te laat aangaat 23%

Percentage dat vindt dat de verwarming in het voorjaar te vroeg uitgaat 32%



minst tevreden:	8	blokken,	103	personen,	17	geen klachten	-	gem.16,5%
gaat wel	:	3	"	43	"	24	"	" 56%
meest tevreden:	14	"	217	"	177	"	"	- " 82%
totaal	25	"	363	"	218	"	"	- " 60%

Bij tabel 74. Waar draait men wel eens, onder normale weersomstandigheden, de radiator(en) af?

	radiatoren uit of niet verwarming aanwezig in:	radiatoren overdag nooit uit		radiatoren overdag wel uit		totaal
"andere" kamer(s)	andere k.alleen met woonkamer(s)	7	37%	12	63%	19
	andere k. + woonk. + nevenruimten	41	42%	57	58%	98
	(bijna) gehele huis	25	26%	71	74%	96
	totaal	73	34%	140	66%	213
	geen verwarming in andere kamers aanwezig					172
	vraag niet beantwoord					3
	totaal					388

keuken of hal	keuken of hal alleen met woonkamer	19	95%	1	5%	20
	keuken/hal, woonk. en douche	21	87,5%	3	12,5%	24
	keuken/hal, woonk. en slaapkamer(s)	47	92	4	8%	51
	(bijna) hele huis verw.	39	41%	57	59%	96
	totaal	126	66%	65	34%	191
	geen verwarming in keuken/hal aanwezig					194
	vraag niet beantwoord					3
totaal					388	

douche	douche alleen met woonkamer(s)	11	92%	1	8%	12
	douche, woonk. en keuken of hal	16	67%	8	33%	24
	douche, woonk. en slaapkamer(s)	30	49%	31	51%	61
	(bijna) hele huis verw.	61	64%	35	36%	96
	totaal	118	61%	75	39%	193
	geen verwarming in douche aanwezig					193
	vraag niet beantwoord					2
totaal					388	

Bij tabel 93. Huur, servicekosten, verwarmingskosten en
woninggrootte per project

Ponsno. project	Aantal woningen	Aantal kamers	Gem.opp. woning	Gem.huur p.m.	Service- kosten p.m.	Kosten c.v. p.m.	Aanwezige radiatoren
10	20	3	80 m ²	f 64,15	f 9,15	f 15,--	1 ka.,d.,h.
11	11	3	50 m ²	f 39,20	?	f 24,05	1 ka.
	8	4	55	41,60	?	26,85	2 ka.
	1	5	65	46,35	?	26,85	2 ka.
12	20	3	70 m ²	f 75,85	f 9,80	f 19,60	2 ka.,d.
13	1	2	40 m ²	f 32,50	?	f 25,55	1 ka.
	9	3	50	46,35	?	25,55	1 ka.
	8	4	60	52,85	?	25,55	1 ka.
14	3	2	50 m ²	f 45,--	f 2,50	f 31,--	2 ka.
	1	3	60	65,--	2,50	31,--	2 ka.
	3	4	70	77,--	2,50	31,--	2 ka.
	12	4	70	77,--	2,50	36,50	3 ka.
	1	5	80	100,--	2,50	50,70	4 ka.
15	1	2	40 m ²	f 65,35	f 10,--	f 32,--	2 ka.
	1	3	50	70,85	10,--	32,--	2 ka.
	15	4	70	77,85	10,--	43,--	3 ka.
	3	7	100	104,35	10,--	43,--	3 ka.
20	7	2	40 m ²	f 53,90	f 4,65	f 37,20	2 ka.,h.
21	3	3	42 m ²	f 31,20	f 3,80	f 15,20	1 ka.
	10	4	48	34,25	3,80	15,20	1 ka.
22	4	2	65 m ²	f 110,--	f 26,45	f 25,--	2 ka.
	16	3	80	116,25	26,45	34,05	3 ka.
23	2	2	40 m ²	f 110,--	f 5,--	f 25,--	2 ka.,ke.
	10	3	60	128,75	5,--	30,75	3 ka.,ke.
	8	4	70	140,50	5,--	40,--	4 ka.,ke.
24	6	4	95 m ²	f 118,--	?	f 40,--	4 ka.,ke.,d.
25	7	3	80 m ²	f 150,--	?	f 30,--	3 ka.,ke.,d.
	3	4	91	250,--	?	46,--	4 ka.,ke.,d.
30 A B	17	3	80 m ²	f 76,--	f 5,90	f 33,--	2 ka.,d.
	9	3	80	85,--	9,75	25,--	3 ka.,ke.,d., wc.

Ponsno. project	Aantal woningen	Aantal kamers	Gem.opp. woning	Gem.huur p.m.	Service- kosten p.m.	Kosten c.v. p.m.	Aanwezige radiatoren
31	7	3	?	f 51,--	f 4,50	f 36,--	2 ka.,d.
	8	4	?	55,--	4,50	36,--	3 ka.,d.
32	9	3	85 m ²	f 128,75	?	f 40,--	3 ka.,ke.
33	4	3	95 m ²	f 185,--	?	f 75,--	3 ka.,ke.,d.
	4	4	108	200,--	?	75,--	4 ka.,ke.,d.
	3	5	120	210,--	?	75,--	5 ka.,ke.,d.
34	8	4	110 m ²	f 200,--	f 10,--	f 50,--	4 ka.,ke.,d.
40	6	4	75 m ²	f 45,95	f 4,--	f 18,20	1 ka.
	3	5	95	58,50	4,--	18,20	1 ka.
41	4	3	60 m ²	f 41,60	f 2,60	f 21,25	1 ka.
	7	4	80	47,60	2,60	21,25	1 ka.
	3	6	110	65,--	?	50,--	4 ka.,ke.,d.
42	5	2	50 m ²	f 32,50	f 4,25	f 22,10	1 ka.
	5	3	65	41,20	4,25	22,10	1 ka.
	8	4	75	48,50	4,25	22,10	1 ka.
	2	5	85	65,--	4,25	22,10	1 ka.
43	2	2	45 m ²	f 27,75	f 2,80	f 18,60	1 ka.
	2	3	55	30,75	2,80	18,60	1 ka.
	14	4	70	41,20	2,80	18,60	1 ka.
	2	5	80	58,90	2,80	18,60	1 ka.
44	2	2	49 m ²	f 24,25	f 3,60	f 21,65	1 ka.
	6	4	75	41,20	3,60	21,65	1 ka.
45	3	2	50 m ²	f 29,45	f 2,80	f 21,25	1 ka.,d.
	3	3	60	39,--	2,80	21,25	1 ka.,d.
	6	4	70	44,20	2,80	21,25	1 ka.,d.
50	4	2	42 m ²	f 40,--	f 5,--	f 40,--	2 ka.,ke.
	13	3	?	47,55	5,--	40,--	2 ka.,ke.
	4	4	?	55,--	5,--	23,60	1 ka.,ke.
	1	5	?	65,--	5,--	40,--	2 ka.,ke.
60	4	1	38 m ²	f 34,--	f 7,75	f 18,--	1 ka.
	4	3	50	45,--	7,75	20,--	1 ka.,ke.,d.
	5	4	55	47,--	7,75	22,--	2 ka.,ke.,d.
	7	5	75	56,--	7,75	22,--	2 ka.,ke.,d.

totaal 380 woningen

Projecten die goedkoop gevonden worden

Beoorde- lingscijfer	Waar staan radiatoren	Kosten per maand	Kosten per jaar afgerond	Gemiddelde sociale status
1,8	woonkamer	f. 18,--	f. 216,--	2,3
1,6	kamer + d. + hal	- 15,--	- 180,--	3,4
1,8	" + d. + keu.	- 20,--	- 240,--	2,3
1,9	2 kamers + d.	- 19,60	- 235,--	3,7
1,8	2 " + d. + keu.	- 22,--	- 264,--	2,3

Projecten die duur gevonden worden

3,5	woonkamer	- 15,20	- 180,--	1,2
3,0	2 kamers	- 32,--	- 385,--	4,2
3,3	2 " + d.	- 36,--	- 430,--	2,8
3,2	2 " + d.	- 33,--	- 395,--	4,3
3,0	2 " + hal	- 37,20	- 445,--	2,5
3,0	3 kamers	- 43,--	- 516,--	4,2
3,3	3 " + d.	- 36,--	- 430,--	2,8

Oordelen over de luxe-flats

1,2	2 kamers + keu.	- 25,--	- 300,--	
	3 " + "	- 30,--	- 360,--	4,6
	4 " + "	- 40,--	- 480,--	
1,6	3 kamers + keu.	- 40,--	- 480,--	5
1,9	4 kamers + ke. + d.	- 50,--	- 600,--	4,7
2,1	3/4/5 kamers + keu. + douche	- 75,--	- 900,--	5
2,2	3 kamers + ke. + d.	- 30,--	- 360,--	4,7
	4 " + "	- 46,--	- 550,--	
2,6	2 kamers	- 25,--	- 300,--	4,8
	3 kamers	- 34,65	- 415,--	
2,7	4 kamers + ke. + d.	- 40,--	- 480,--	4,8

