

Bijlage 10. De opgave in beeld: woningkenmerken per doelgroep

Inhoudsopgave

- Hestia model: toelichting en disclaimer p. 2 - 4
- Overzichten van de isolatieopgave p. 5 - 13
- Tabellen isolatieopgaven p. 14 - 18

Hestia model – toelichting (1)

Disclaimer en verantwoording

- In deze bijlage is de isolatieopgave in kaart gebracht voor de Meerjarig Collectieve Ontzorgingsprogramma (MCO-aanpak) van Midden-Holland met behulp van het Hestiamodel dat gezamenlijk is ontwikkeld door PBL en TNO.
- De analyse van de isolatieopgave is **niet** volledig kloppend, maar betreft een schatting als startpunt voor de aanpak. Het doel is om een eerste beeld te geven van de opgave, waaronder de verdeling van woningtypologie, inschatting van huidige verduurzamingsstaat en oppervlaktes per bouwdeel. Data komt nooit 100% overeen met de praktijk. Het doel is dan ook om aan de hand van deze bijlage zo goed mogelijk een startpunt te kunnen bepalen voor het MCO-aanpak en om een beeld te krijgen bij de totale omvang van de opgave en niet om dit als waarheid aan te nemen. Met de MCO-aanpak wordt deze data op basis van de praktijk doorlopend geactualiseerd, zoals beschreven in Bijlage 2. Samenwerkvisie en Programma van Eisen. De uitgangspunten van het Hestiamodel zijn beschreven in het rapport “Functioneel ontwerp Hestia 1.0 op de website van PBL: [“Functioneel ontwerp Hestia 1.0 | Planbureau voor de Leefomgeving \(pbl.nl\)](https://www.pbl.nl/publicaties/functioneel-ontwerp-hestia-1.0).”
- Voor gemeenten Krimpenerwaard en Krimpen aan den IJssel mist data en is er een fout in de aangeleverde data geconstateerd. In de nota van inlichtingen zullen de aantallen in deze bijlage gecorrigeerd worden.

Isolatiewaarden toelichting (2)

Belangrijke aannames en uitgangspunten

- De doelgroep verdeling is gebaseerd op door gemeente verstrekte lijsten. Hier kan foutieve informatie in zitten.
- Aannames isolatiewaarden: de gebruikte isolatieniveaus zijn zoals op de volgende sheet beschreven.
- Data m.b.t (pre-)SMP's en reeds uitgevoerde projecten zit niet in Hestia. Dit kan leiden tot significante verschillen tussen Hestia en de praktijk.
- Aantallen te isoleren bouwdelen is weergegeven in het aantal woningen met desbetreffende bouwdeel. Niet in oppervlakte.
- Aanname vanuit Hestia: Massieve gevels zijn bij de woningen voor 1920, waarvan het uitgangspunt is dat er geen spouw aanwezig is.

Isolatiewaarden toelichting (3)

Aannames m.b.t. isolatiewaarden

- Het Hestiamodel werkt met niveaus van 0-4 om de isolatiewaarden per bouwdeel weer te geven om het aantal opties behapbaar te houden. De niveaus verschillen per bouwdeel en zijn hiernaast weergegeven:
- Aannames reeds voldoende geïsoleerd:

Glas: niveau 2

Vloer: niveau 2

(Massieve) gevel: niveau 3

Spouw: niveau 1

Niveau 2 is sowieso voldoende geïsoleerd. Niveau 1 is zeer waarschijnlijk voldoende geïsoleerd. Er is gekozen om niveau 1 aan te merken als voldoende geïsoleerd.

Dak (plat en schuin): niveau 3

(niveau 2 is matig geïsoleerd. niveau 2 komt in aanmerking voor een isolatieactie, maar de conversie is hier naar verwachting laag. Het aantal matig geïsoleerde daken wordt daarom later in de bijlage apart weergegeven..

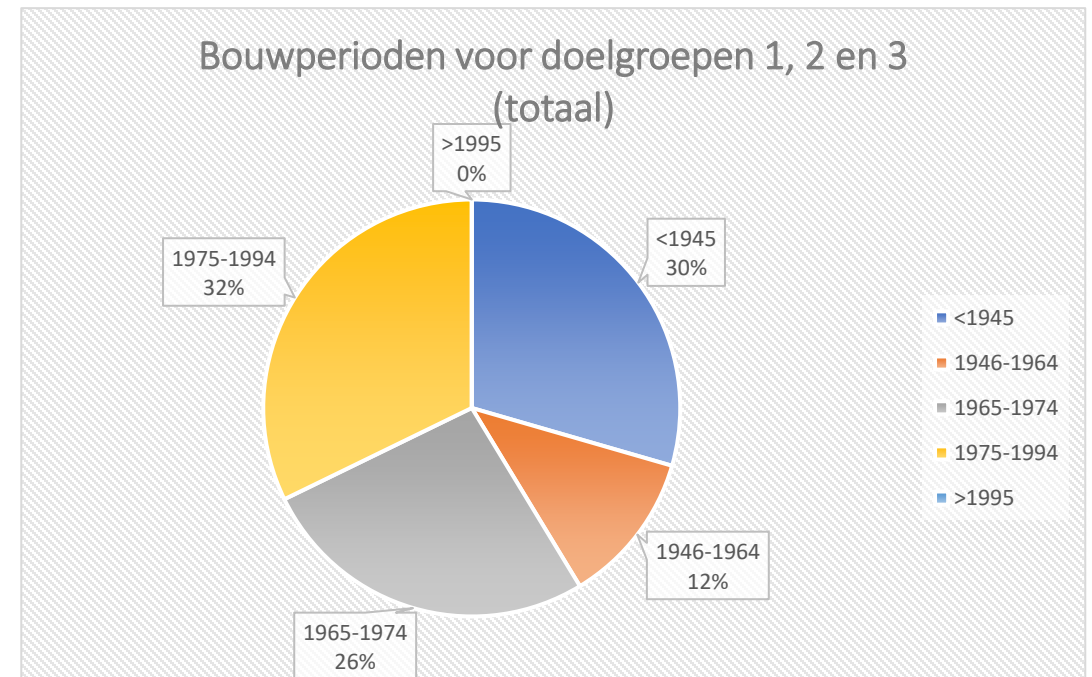
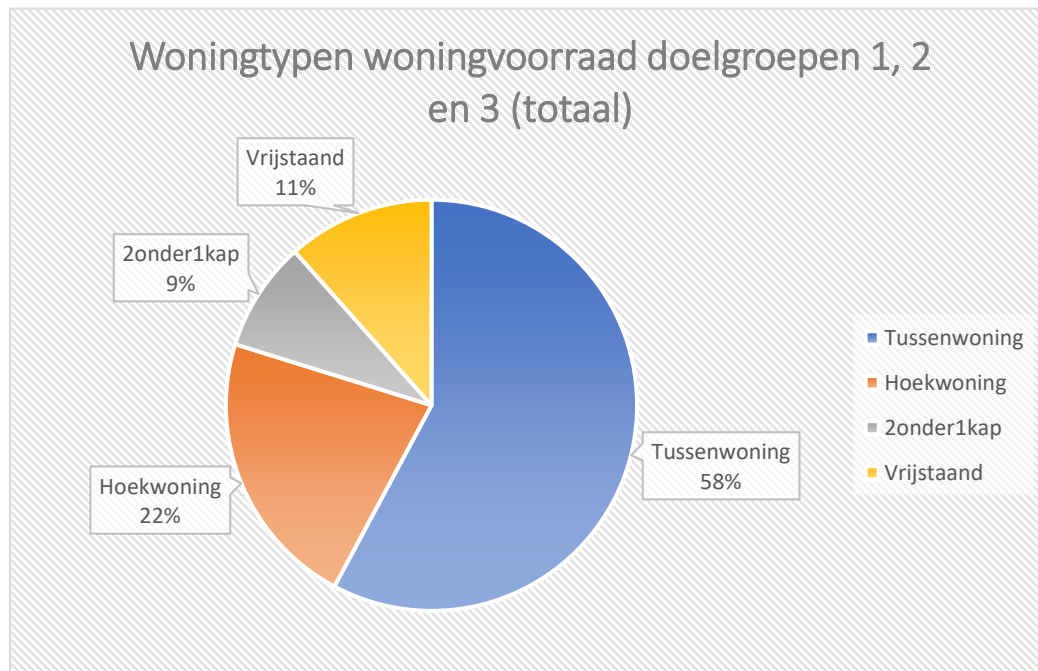
Bouw- deel	Ni- veau 0 (No) ¹	Niveau 1 (N1) ¹	Niveau 2 (N2)	Niveau 3 (N3)	Niveau 4 (N4)
Ramen on- der	U = 5.80 (enkel)	U = 2.70 (dubbel)	U = 1.60 (HR)	U = 1.20 (HR++)	U = 0.80 (triple)
Ramen bo- ven	U = 5.80 (enkel)	U = 2.70 (dubbel)	U = 1.60 (HR)	U = 1.20 (HR++)	U = 0.80 (triple)
Dak (plat)	Rc = 0.22	Rc = 0.86	Rc = 1.33	Rc = 3.50	Rc = 8.00
Dak (schuin)	Rc = 0.22	Rc = 0.86	Rc = 1.33	Rc = 3.50	Rc = 8.00
Deuren	U = 3.45	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	U = 0.69
Paneel	Rc = 0.24	Rc = 1.30	Rc = 2.00	Rc = 3.50	Rc = 5.00
Vloer	Rc = 0.15	Rc = 0.52	Rc = 1.26	Rc = 3.50	Rc = 5.00
Gevel	Rc = 0.19	n.v.t.	n.v.t.	Rc = 3.50	Rc = 6.00
Spouw- muur	Rc = 0.36	Rc = 1.30	Rc = 1.80	Rc = 3.50	Rc = 6.00
Kieren	qv;10 = 3.00	qv;10 = 1.80	qv;10 = 1.20	qv;10 = 0.70	qv;10 = 0.40

Uit PBL publicatie Functioneel ontwerp Hestia 1.0

Overzichten van de isolatieopgave

Overzicht woningvoorraad

Doelgroepen 1, 2 en 3*

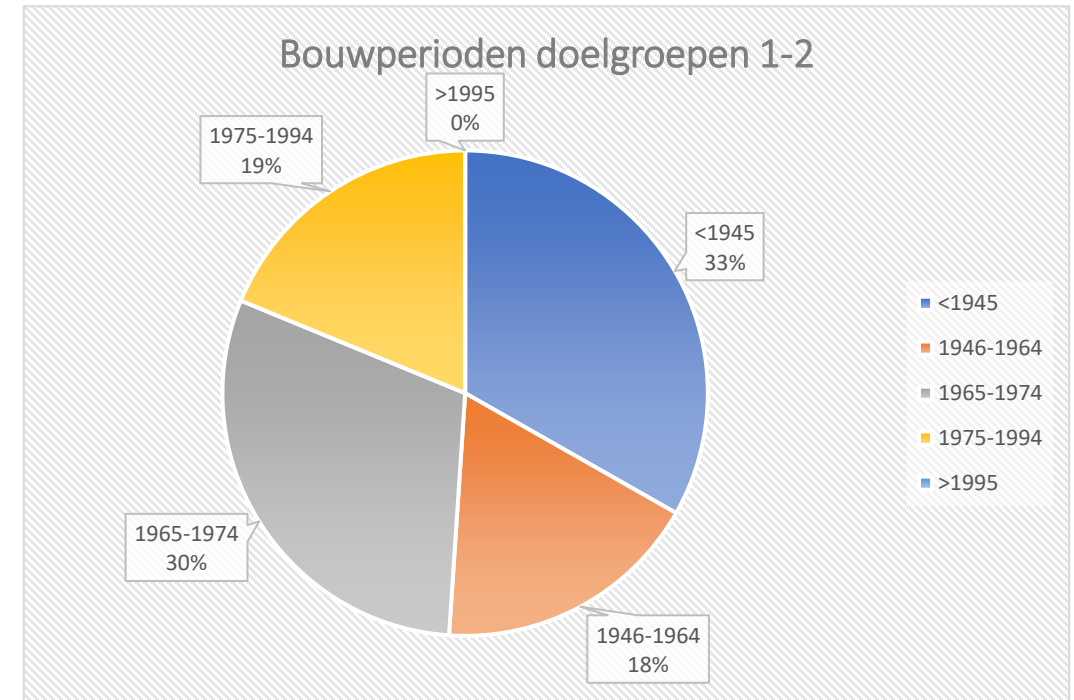
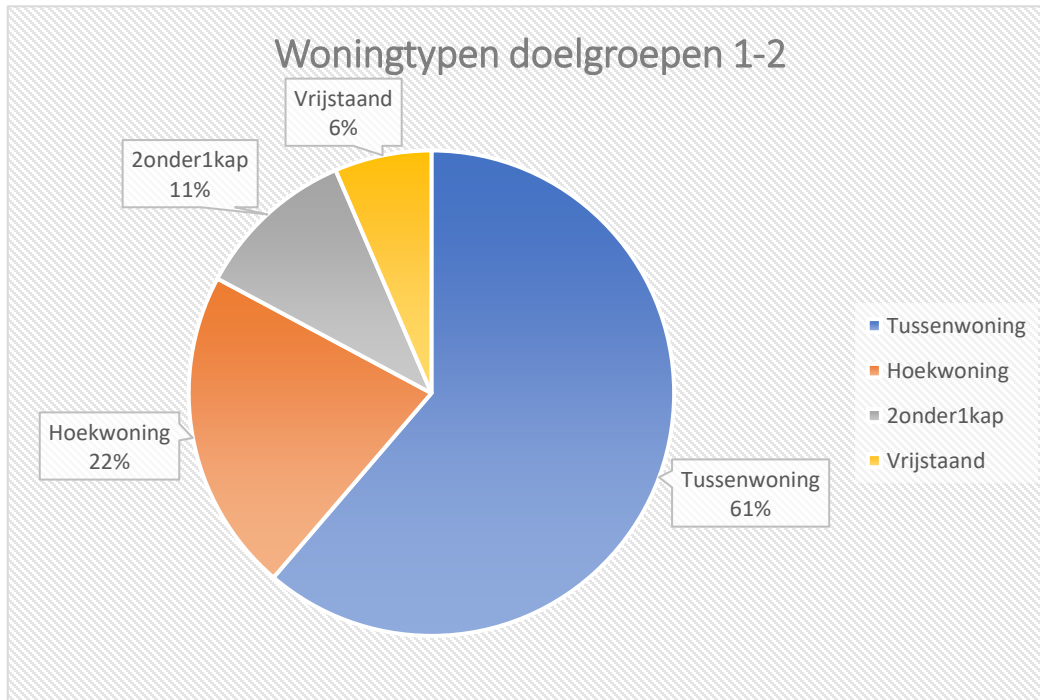


Totaal = 31.443

*Dit betreft alle grondgebonden koopwoningen <1995

Overzicht woningvoorraad

Alleen doelgroepen 1 en 2*

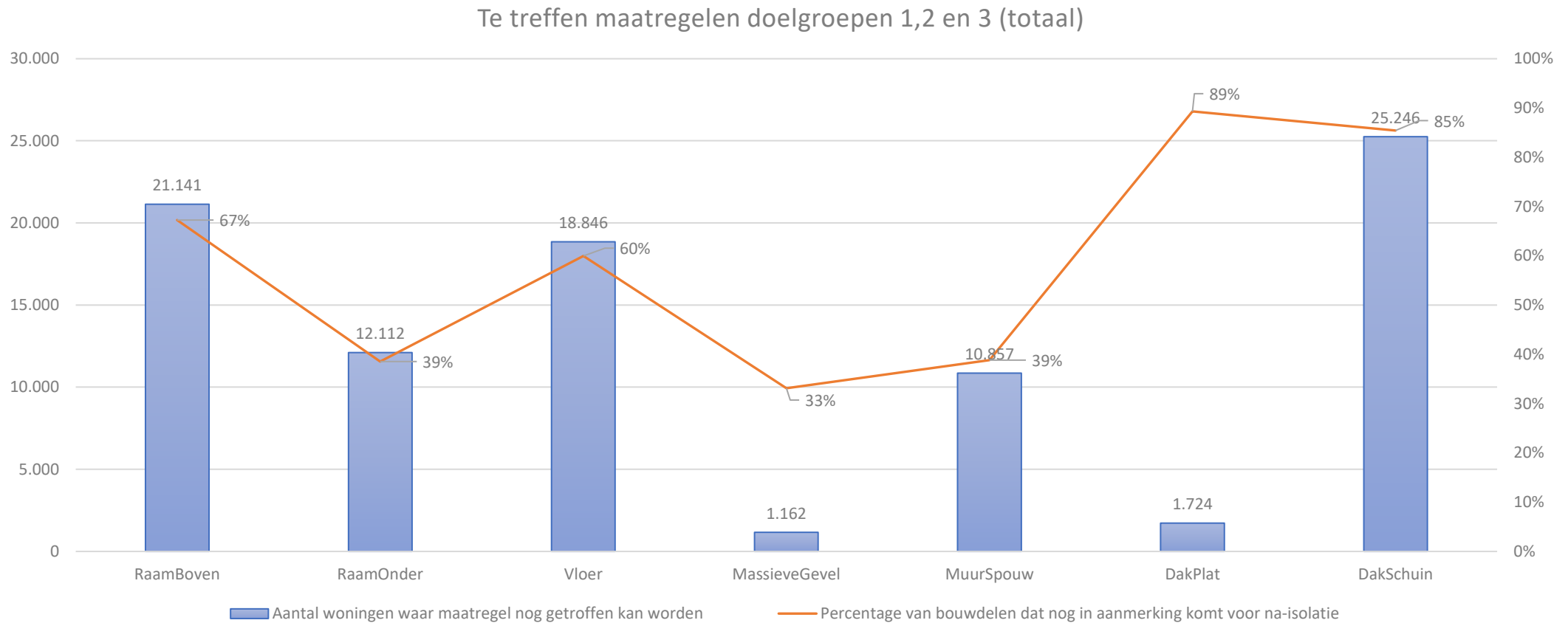


Totaal = 10.607

*Dit betreft grondgebonden koopwoningen <1995, met gestelde voorwaarden voor doelgroepen 1-2 per gemeente

Nog te treffen maatregelen per bouwdeel

Doelgroepen 1, 2 en 3



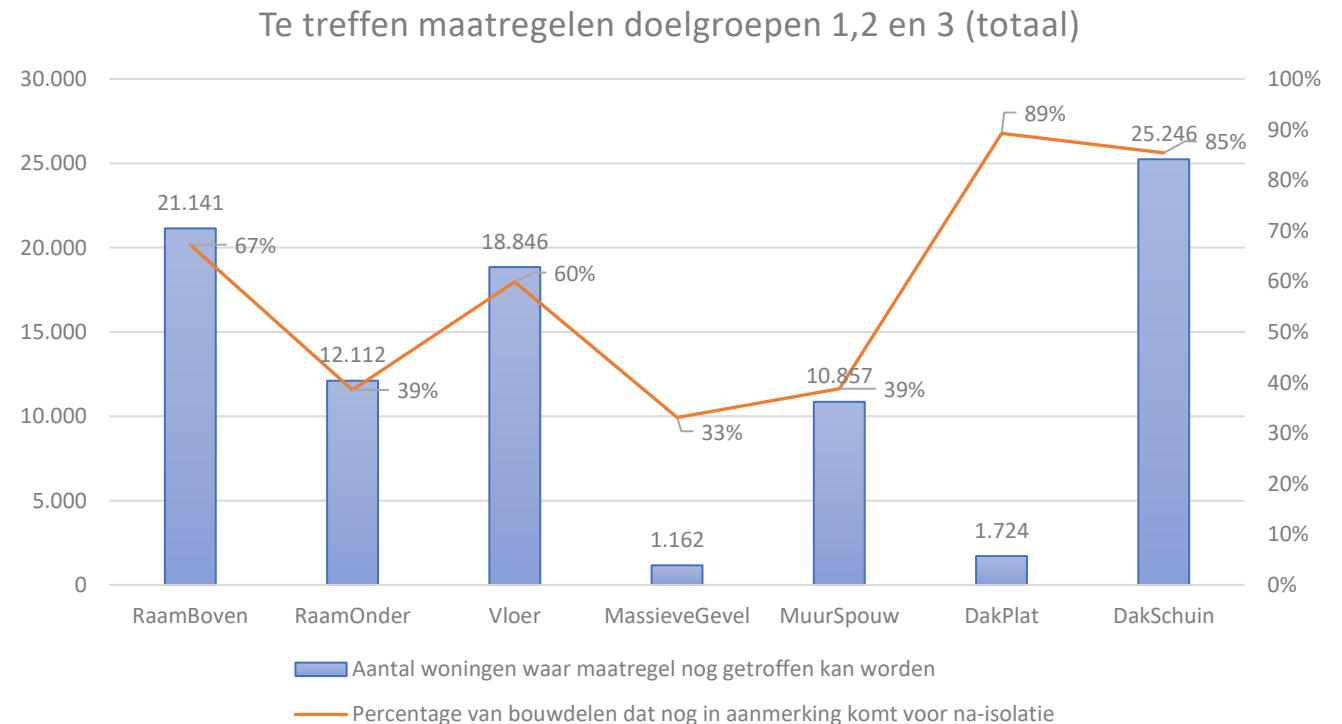
LET OP: het percentage nog te isoleren bouwdelen bij woningen kan sterk verschillen per individuele gemeente

Nog te treffen maatregelen per bouwdeel

Voorbeeld van interpretatie

Gekozen voorbeeld: spouwmuren

- In naastgelegen grafiek is te zien dat er 10.857 woningen nog in aanmerking komen voor spouwmuurisolatie.
- Dit komt overeen met 39% van de woningen met een spouwmuur
- Dit betreft doelgroepen 1, 2 en 3



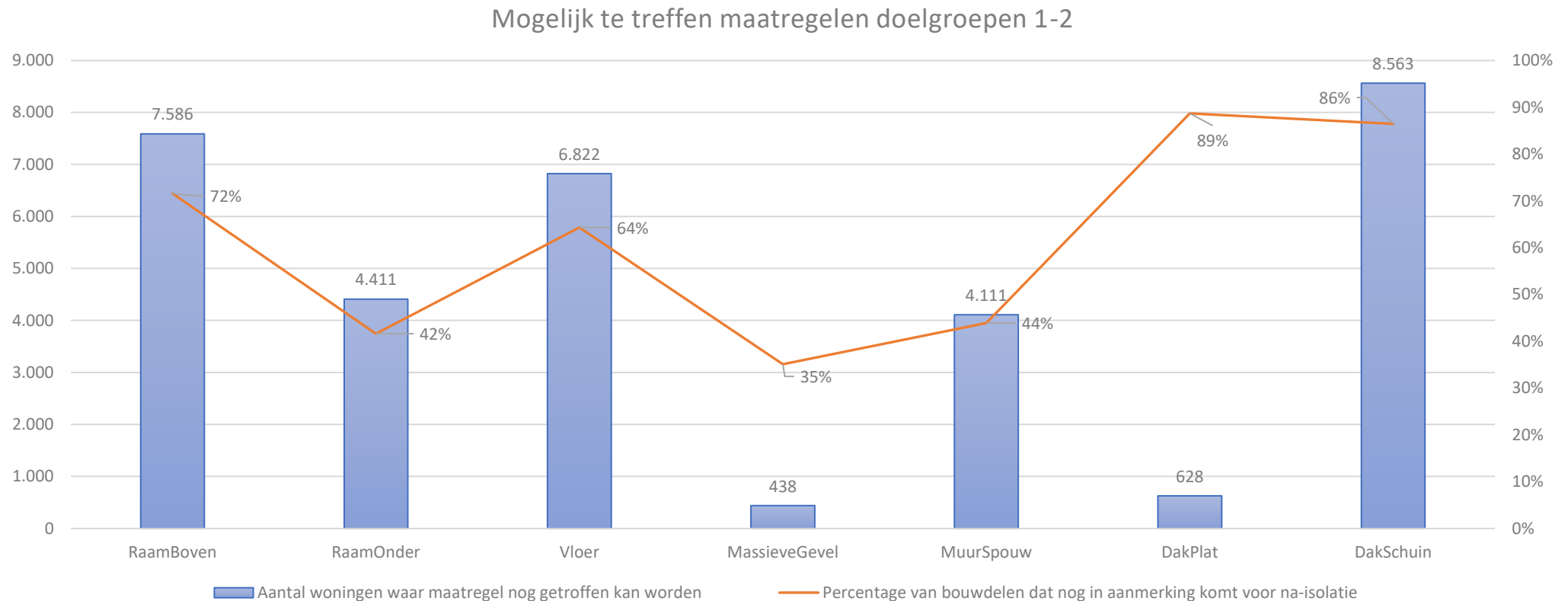
Tabel isolatieopgave doelgroepen 1, 2 en 3

Nog te isoleren oppervlaktes in m2

Schatting <u>te isoleren</u> oppervlaktes Doelgroepen 1,2 en 3 (totaal)	m2
raam totaal_m2	412.327
RaamBoven_m2	268.238
RaamOnder_m2	144.089
Vloer_m2	1.391.860
MassieveGevel_m2	157.886
MuurSpouw_m2	1.157.294
DakPlat_m2	110.046
DakSchuin_m2	2.246.132

Nog te treffen maatregelen per bouwdeel

Alleen doelgroepen 1 en 2



LET OP: het percentage nog te isoleren bouwdelen bij woningen kan sterk verschillen per individuele gemeente

Tabel isolatieopgave doelgroepen 1 en 2

Nog te isoleren oppervlaktes in m2

Schatting te isoleren oppervlaktes doelgroepen 1 &2	m2
raam totaal_m2	131.078
RaamBoven_m2	84.321
RaamOnder_m2	46.758
Vloer_m2	421.448
MassieveGevel_m2	44.822
MuurSpouw_m2	371.318
DakPlat_m2	35.182
DakSchuin_m2	637.092

Tabellen isolatieopgave

- Tabellen totale isolatieopgave van alle gemeenten gezamenlijk
 - Isolatieopgave per individuele gemeente

Totale isolatieopgave van alle deelnemende gemeenten aan de MCO-aanpak in regio Midden-Holland

In onderstaande tabellen is een eerste inschatting te zien van de totale isolatieopgave van alle deelnemende gemeenten, waaronder een verdeling van woningtypologie, inschatting van huidige verduurzamingsstaat en oppervlaktes per bouwdeel.

* Voor gemeenten Krimpenerwaard en Krimpen aan den IJssel mist data en is er een fout in de data geconstateerd. In de nota van inlichtingen zullen de aantallen in deze bijlage gecorrigeerd worden.

Doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal aantal grondgebonden woningen met bouwjaar <1995)

	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal
Bouwperiodes voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	9.267	3.724	8.323	10.129	-	31.443
%van totaal	29%	12%	26%	32%	0%	

	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
Woningtypen woningvoorraad doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	18.185	6.907	2.713	3.638	31.443
% van totaal	58%	22%	9%	12%	

	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Aantal woningen waar maatregel nog getroffen kan worden	21.141	12.112	18.846	1.162	10.857	1.724	25.246
Percentage van bouwdelen dat nog in aanmerking komt voor na-isolatie	67%	39%	60%	33%	39%	89%	85%

* Voor dakisolatie staan hier de percentages weergegeven die slecht zijn geïsoleerd. Er zijn nog meer woningen met matige isolatie, waarvan de verwachting is dat minder conversie wordt gehaald.

Schatting te isoleren oppervlaktes Doelgroepen 1,2 en 3 (totaal)	m2
raam totaal_m2	412.327
RaamBoven_m2	268.238
RaamOnder_m2	144.089
Vloer_m2	1.391.860
MassieveGevel_m2	157.886
MuurSpouw_m2	1.157.294
DakPlat_m2	110.046
DakSchuin_m2	2.246.132

Aantal woningen waarbij bouwdelen voorkomen (doelgroepen 1,2 en 3)	Doelgroepen 1,2 en 3
RaamBoven	31.443
RaamOnder	31.443
Vloer	31.441
MassieveGevel	3.511
MuurSpouw	27.980
DakPlat	1.931
DakSchuin	29.556

Doelgroepen 1 & 2

	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal
Bouwperiodes doelgroepen 1-2	3.524	1.892	3.200	1.991	-	10.607
%van totaal	33%	18%	30%	19%	0%	

	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
Woningtypen doelgroepen 1-2	6.499	2.286	1.137	685	10.607
% van totaal	61%	22%	11%	6%	

	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Aantal woningen waar maatregel nog getroffen kan worden	7.586	4.411	6.822	438	4.111	628	8.563
Percentage van bouwdelen dat nog in aanmerking komt voor na-isolatie	72%	42%	64%	35%	44%	89%	86%

* Voor dakisolatie staan hier de percentages weergegeven die slecht zijn geïsoleerd. Er zijn nog meer woningen met matige isolatie, waarvan de verwachting is dat minder conversie wordt gehaald.

Schatting te isoleren oppervlaktes doelgroepen 1 & 2	m2
raam totaal_m2	131.078
RaamBoven_m2	84.321
RaamOnder_m2	46.758
Vloer_m2	421.448
MassieveGevel_m2	44.822
MuurSpouw_m2	371.318
DakPlat_m2	35.182
DakSchuin_m2	637.092

Aantal woningen waarbij bouwdelen voorkomen (doelgroepen 1&2)	Doelgroepen 1&2
RaamBoven	10.607
RaamOnder	10.607
Vloer	10.606
MassieveGevel	1.248
MuurSpouw	9.369
DakPlat	708
DakSchuin	9.909

Isolatieopgave Bodegraven-Reeuwijk

In onderstaande tabellen is een eerste inschatting te zien van de isolatieopgave van gemeente Bodegraven-Reeuwijk, waaronder een verdeling van woningtypologie, inschatting van huidige verduurzamingsstaat en oppervlaktes per bouwdeel.

Opp doelgroepen 1 en 2	Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2
raam totaal	79.942	23,44	24,48
RaamBoven_m2	40.941	12,54	12,54
RaamOnder_m2	39.001	11,95	11,94
Vloer_m2	240.776	73,74	73,75
MassieveGevel_m2	61.890	18,96	136,32
MuurSpouw_m2	291.247	89,20	103,33
DakPlat_m2	11.227	3,44	76,37
DakSchuin_m2	271.107	83,03	86,75

Bouwperiodes doelgroepen 1 en 2	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal
% van totaal	1026	656	1086	497	0	3.265
	31%	20%	33%	15%	0%	

Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1 en 2	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende woningen per bouwdeel	875	1843	1143	288	1549	22	394
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	27%	56%	35%	63%	55%	15%	13%

Opmerking 1: Dit betreft het aantal woningen dat reeds geïsoleerd is, het percentage is geeft niet het aantal geïsoleerde m2 weer.

Opmerking 2: het uitgangspunt in bovenstaande tabel is dat alleen ongeïsoleerde spouwen in aanmerking komen voor na-isolatie.

Onderstaand het percentage dat afvalt indien wordt aangenomen dat matig geïsoleerde spouwen worden na-geïsoleerd (past niet in SPUK-voorwaarden, potentieel wel binnen ISDE-voorwaarden).

* Percentage matig geïsoleerd of beter voor spouwmuur:	36%
Opmerking 3: Voor daken zijn percentages opgenomen van reeds goed geïsoleerde daken. De verwachting is dat matig geïsoleerde daken nageïsoleerd worden, maar lagere conversie hebben (matig geïsoleerde daken komen in aanmerking voor SPUK LAI).	
* Percentage matig geïsoleerd of beter voor plat dak:	37%
* Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak:	41%

Doelgroepen 1, 2 en 3	Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2
raam totaal	204.207	27,36	27,36
RaamBoven_m2	104.724	14,03	14,03
RaamOnder_m2	99.483	13,33	13,33
Vloer_m2	663.761	88,94	88,95
MassieveGevel_m2	150.927	20,22	170,92
MuurSpouw_m2	809.240	108,43	122,71
DakPlat_m2	41.518	5,56	105,91
DakSchuin_m2	756.215	101,33	106,72

Bouwperiodes voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal
% van totaal	1.742	974	2.161	2.586	-	7.463
	23%	13%	29%	35%	0%	

Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdelen (aantallen)	2.597	4.614	3.163	597	4.212	50	1.010
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	35%	62%	42%	68%	64%	34%	14%

Opmerking 1: Dit betreft het aantal woningen dat reeds geïsoleerd is, het percentage is geeft niet het aantal geïsoleerde m2 weer.

Opmerking 2: het uitgangspunt in bovenstaande tabel is dat alleen ongeïsoleerde spouwen in aanmerking komen voor na-isolatie.

Onderstaand het percentage dat afvalt indien wordt aangenomen dat matig geïsoleerde spouwen worden na-geïsoleerd (past niet in SPUK-voorwaarden, potentieel wel binnen ISDE-voorwaarden).

* Percentage matig geïsoleerd of beter voor spouwmuur:	43%
Opmerking 3: Voor daken zijn percentages opgenomen van reeds goed geïsoleerde daken. De verwachting is dat matig geïsoleerde daken nageïsoleerd worden, maar lagere conversie hebben (matig geïsoleerde daken komen in aanmerking voor SPUK LAI).	
* Percentage matig geïsoleerd of beter voor plat dak:	6%
* Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak:	45%

Woningtypen doelgroepen 1 en 2	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
% van totaal	1576	889	477	323	3.265
	48%	27%	15%	10%	

Woningtypen woningvoorraad doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
% van totaal	3229	1704	926	1604	7.463
	43%	23%	12%	21%	

Aantal keer bouwdelen voorkomend	DG 1,2 en 3 (totaal)	DG 1,2
RaamBoven	7463	3265
RaamOnder	7463	3265
Vloer	7462	3264
MassieveGevel	883	454
MuurSpouw	6595	2817
DakPlat	392	147
DakSchuin	7086	3124

Isolatieopgave Gouda

In onderstaande tabellen is een eerste inschatting te zien van de isolatieopgave van gemeente Gouda, waaronder een verdeling van woningtypologie, inschatting van huidige verduurzamingsstaat en oppervlaktes per bouwdeel.

Opp doelgroepen 1 en 2	Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2
raam totaal	50.286	16,64	17,25
RaamBoven_m2	25.927	8,89	8,89
RaamOnder_m2	24.358	8,35	8,36
Vloer_m2	140.264	48,10	48,10
MassieveGevel_m2	32.547	11,16	57,91
MuurSpouw_m2	160.748	55,13	68,22
DakPlat_m2	15.419	5,29	46,09
DakSchuin_m2	149.492	51,27	57,85

Bouwperiodes doelgroepen 1 en 2	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal
% van totaal	1585	414	299	618	0	2.916
	54%	14%	10%	21%	0%	

Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1 en 2	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende woningen per bouwdeel	798	1646	976	363	1286	33	327
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	27%	56%	33%	65%	55%	10%	13%

Opmerking 1: Dit betreft het aantal woningen dat reeds geïsoleerd is, het percentage is geeft niet het aantal geïsoleerde m2 weer.

Opmerking 2: het uitgangspunt in bovenstaande tabel is dat alleen ongeïsoleerde spouwen in aanmerking komen voor na-isolatie.

Onderstaand het percentage dat afvalt indien wordt aangenomen dat matig geïsoleerde spouwen worden na-geïsoleerd (past niet in SPUK-voorwaarden, potentieel wel binnen ISDE-voorwaarden).

* Percentage matig geïsoleerd of beter voor spouwmuur: 36%

Opmerking 3: Voor daken zijn percentages opgenomen van reeds goed geïsoleerde daken. De verwachting is dat matig geïsoleerde daken nageïsoleerd worden, maar lagere conversie hebben (matig geïsoleerde daken komen in aanmerking voor SPUK LAI).

*Percentage matig geïsoleerd of beter voor plat dak: 40%

*Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak: 44%

Doelgroepen 1, 2 en 3	Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2
raam totaal	296.584	21,37	21,37
RaamBoven_m2	152.628	11,00	11,00
RaamOnder_m2	143.956	10,37	10,37
Vloer_m2	860.270	61,99	61,99
MassieveGevel_m2	195.645	14,10	108,33
MuurSpouw_m2	1.104.980	79,63	91,41
DakPlat_m2	59.409	4,28	60,50
DakSchuin_m2	963.657	69,44	74,65

Bouwperiodes voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal
% van totaal	5.387	1.260	2.377	4.853	-	13.877
	39%	9%	17%	35%	0%	

Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdelen (aantallen)	4.496	8.472	5.458	1.205	7.341	108	1.874
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	32%	61%	39%	67%	61%	32%	15%

Opmerking 1: Dit betreft het aantal woningen dat reeds geïsoleerd is, het percentage is geeft niet het aantal geïsoleerde m2 weer.

Opmerking 2: het uitgangspunt in bovenstaande tabel is dat alleen ongeïsoleerde spouwen in aanmerking komen voor na-isolatie.

Onderstaand het percentage dat afvalt indien wordt aangenomen dat matig geïsoleerde spouwen worden na-geïsoleerd (past niet in SPUK-voorwaarden, potentieel wel binnen ISDE-voorwaarden).

* Percentage matig geïsoleerd of beter voor spouwmuur: 41%

Opmerking 3: Voor daken zijn percentages opgenomen van reeds goed geïsoleerde daken. De verwachting is dat matig geïsoleerde daken nageïsoleerd worden, maar lagere conversie hebben (matig geïsoleerde daken komen in aanmerking voor SPUK LAI).

*Percentage matig geïsoleerd of beter voor plat dak: 6%

*Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak: 46%

Woningtypen doelgroepen 1 en 2	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
% van totaal	2394	432	70	20	2.916
	82%	15%	2%	1%	

Woningtypen woningvoorraad doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
% van totaal	9836	3001	644	396	13.877
	71%	22%	5%	3%	

Aantal keer bouwdelen voorkomend	DG 1,2 en 3 (totaal)	DG 1,2
RaamBoven	13877	2916
RaamOnder	13877	2916
Vloer	13877	2916
MassieveGevel	1806	562
MuurSpouw	12088	2357
DakPlat	982	336
DakSchuin	12909	2583

Isolatieopgave Krimpen aan den IJssel

In onderstaande tabellen is een eerste inschatting te zien van de isolatieopgave van gemeente Krimpen aan den IJssel, waaronder een verdeling van woningtypologie, inschatting van huidige verduurzamingsstaat en oppervlaktes per bouwdeel.

* De aantallen betreft doelgroepen 1&2 wijken hier af ten opzichte van de eerder genoemde aantallen in de aanbestedingsleidraad. In de nota van inlichtingen zullen de aantallen in deze bijlage gecorrigeerd worden.

Opp doelgroepen 1 en 2	Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2
raam totaal	83.676	21,50	22,02
RaamBoven_m2	42.650	11,22	11,22
RaamOnder_m2	41.026	10,80	10,79
Vloer_m2	224.399	59,05	59,05
MassieveGevel_m2	19.850	5,22	136,51
MuurSpouw_m2	328.715	86,50	89,91
DakPlat_m2	11.469	3,02	54,04
DakSchuin_m2	255.699	67,29	71,24

Bouwperiodes doelgroepen 1 en 2	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
% van totaal		692	725	1607	776	0	3.800
		18%	19%	42%	20%	0%	
Voldoende geïsoleerde bouwdeelen voor doelgroepen 1 en 2							
Reeds voldoende woningen per bouwdeel	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	1168	2341		1434	94	2123	23
	31%	62%		38%	64%	58%	11%
Opmerking 1: Dit betreft het aantal woningen dat reeds geïsoleerd is, het percentage is geeft niet het aantal geïsoleerde m2 weer. Opmerking 2: het uitgangspunt in bovenstaande tabel is dat alleen ongeïsoleerde spouwen in aanmerking komen voor na-isolatie. Onderstaand het percentage dat afvalt indien wordt aangenomen dat matig geïsoleerde spouwen worden na-geïsoleerd (past niet in SPUK-voorwaarden, potentieel wel binnen ISDE-voorwaarden). * Percentage matig geïsoleerd of beter voor spouwmuur: 38% Opmerking 3: Voor daken zijn percentages opgenomen van reeds goed geïsoleerde daken. De verwachting is dat matig geïsoleerde daken nageïsoleerd worden, maar lagere conversie hebben (matig geïsoleerde daken komen in aanmerking voor SPUK LAI). *Percentage matig geïsoleerd of beter voor plat dak: 41% *Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak: 42%							

Doelgroepen 1, 2 en 3	Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2
raam totaal	140.991	25,83	25,83
RaamBoven_m2	71.495	13,10	13,10
RaamOnder_m2	69.496	12,73	12,73
Vloer_m2	412.939	75,64	75,66
MassieveGevel_m2	36.052	6,60	173,33
MuurSpouw_m2	592.387	108,52	112,71
DakPlat_m2	46.318	8,48	106,72
DakSchuin_m2	438.369	80,30	87,15

Bouwperiodes voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
% van totaal		856	850	2.422	1.331	-	5.459
		16%	16%	44%	24%	0%	
Voldoende geïsoleerde bouwdeelen voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)							
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdeelen (aantallen)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	1.706	3.396		2.129	139	3.090	39
	31%	62%		39%	67%	59%	18%
Opmerking 1: Dit betreft het aantal woningen dat reeds geïsoleerd is, het percentage is geeft niet het aantal geïsoleerde m2 weer. Opmerking 2: het uitgangspunt in bovenstaande tabel is dat alleen ongeïsoleerde spouwen in aanmerking komen voor na-isolatie. Onderstaand het percentage dat afvalt indien wordt aangenomen dat matig geïsoleerde spouwen worden na-geïsoleerd (past niet in SPUK-voorwaarden, potentieel wel binnen ISDE-voorwaarden). * Percentage matig geïsoleerd of beter voor spouwmuur: 38% Opmerking 3: Voor daken zijn percentages opgenomen van reeds goed geïsoleerde daken. De verwachting is dat matig geïsoleerde daken nageïsoleerd worden, maar lagere conversie hebben (matig geïsoleerde daken komen in aanmerking voor SPUK LAI). *Percentage matig geïsoleerd of beter voor plat dak: 2% *Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak: 43%							

Woningtypen doelgroepen 1 en 2	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal	
% van totaal	2328	849	460	163	3.800	
	61%	22%	12%	4%		

Woningtypen woningvoorraad doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal	
% van totaal	2879	1274	715	591	5.459	
	53%	23%	13%	11%		

Aantal keer bouwdeelen voorkomend	DG 1,2 en 3 (totaal)	DG 1,2
RaamBoven	5459	3800
RaamOnder	5459	3800
Vloer	5458	3800
MassieveGevel	208	146
MuurSpouw	5256	3655
DakPlat	434	211
DakSchuin	5030	3590

Isolatieopgave Krimpenerwaard

In onderstaande tabellen is een eerste inschatting te zien van de isolatieopgave van gemeente Krimpenerwaard, waaronder een verdeling van woningtypologie, inschatting van huidige verduurzamingsstaat en oppervlaktes per bouwdeel.

* De data betreft grondgebonden koopwoningen in Krimpenerwaard is onvolledig in het onderstaande overzicht. In de nota van inlichtingen zullen de aantallen in deze bijlage gecorrigeerd worden.

Opp doelgroepen 1 en 2	Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2
raam totaal	16.604	25,12	26,58
RaamBoven_m2	8.392	13,43	13,43
RaamOnder_m2	8.212	13,14	13,14
Vloer_m2	50.639	81,02	81,10
MassieveGevel_m2	14.732	23,57	171,30
MuurSpouw_m2	66.141	105,83	122,91
DakPlat_m2	1.763	2,82	125,94
DakSchuin_m2	60.437	96,70	99,01

Bouwperiodes doelgroepen 1 en 2	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
% van totaal	221	97	208	100	0	626	
Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1 en 2	35%	15%	33%	16%	0%		
Reeds voldoende woningen per bouwdeel	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveC	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	180	366	231	65	300	2	73
	29%	58%	37%	76%	56%	14%	12%

Opmerking 1: Dit betreft het aantal woningen dat reeds geïsoleerd is, het percentage is geeft niet het aantal geïsoleerde m2 weer.

Opmerking 2: het uitgangspunt in bovenstaande tabel is dat alleen ongeïsoleerde spouwen in aanmerking komen voor na-isolatie.

Onderstaand het percentage dat afvalt indien wordt aangenomen dat matig geïsoleerde spouwen worden na-geïsoleerd (past niet in SPUK-voorwaarden, potentieel wel binnen ISDE-voorwaarden).

* Percentage matig geïsoleerd of beter voor spouwmuur: 37%

Opmerking 3: Voor daken zijn percentages opgenomen van reeds goed geïsoleerde daken. De verwachting is dat matig geïsoleerde daken nageïsoleerd worden, maar lagere conversie hebben (matig geïsoleerde daken komen in aanmerking voor SPUK LAI).

*Percentage matig geïsoleerd of beter voor plat dak: 57%

*Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak: 43%

Doelgroepen 1, 2 en 3	Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2
raam totaal	125.464	27,02	27,02
RaamBoven_m2	63.945	13,77	13,77
RaamOnder_m2	61.519	13,25	13,25
Vloer_m2	391.025	84,20	84,20
MassieveGevel_m2	95.185	20,50	155,02
MuurSpouw_m2	483.664	104,15	119,69
DakPlat_m2	16.030	3,45	130,32
DakSchuin_m2	470.516	101,32	103,84

Bouwperiodes voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
% van totaal	1.282	640	1.363	1.359	-	4.644	
	28%	14%	29%	29%	0%		
Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveC	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdelen (aantallen)	1.503	2.849	1.845	408	2.480	10	639
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	32%	61%	40%	66%	61%	71%	14%

Opmerking 1: Dit betreft het aantal woningen dat reeds geïsoleerd is, het percentage is geeft niet het aantal geïsoleerde m2 weer.

Opmerking 2: het uitgangspunt in bovenstaande tabel is dat alleen ongeïsoleerde spouwen in aanmerking komen voor na-isolatie.

Onderstaand het percentage dat afvalt indien wordt aangenomen dat matig geïsoleerde spouwen worden na-geïsoleerd (past niet in SPUK-voorwaarden, potentieel wel binnen ISDE-voorwaarden).

* Percentage matig geïsoleerd of beter voor spouwmuur: 42%

Opmerking 3: Voor daken zijn percentages opgenomen van reeds goed geïsoleerde daken. De verwachting is dat matig geïsoleerde daken nageïsoleerd worden, maar lagere conversie hebben (matig geïsoleerde daken komen in aanmerking voor SPUK LAI).

*Percentage matig geïsoleerd of beter voor plat dak: 7%

*Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak: 46%

Woningtypen doelgroepen 1 en 2	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
% van totaal	201	116	130	179	626
	32%	19%	21%	29%	

Woningtypen woningvoorraad doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
% van totaal	2241	928	428	1047	4.644
	48%	20%	9%	23%	

Aantal keer bouwdelen voorkomend	DG 1,2 en 3 (totaal)	DG 1,2
RaamBoven	4644	626
RaamOnder	4644	626
Vloer	4644	626
MassieveGevel	614	86
MuurSpouw	4041	540
DakPlat	123	14
DakSchuin	4531	612