

Bijlage 10. De opgave in beeld: woningkenmerken per doelgroep

Inhoudsopgave

- Hestia model: toelichting en disclaimer
- Overzichten van de isolatieopgave
- Tabellen isolatieopgaven

p. 2 - 4

p. 5 - 13

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://pbl.nl/publicaties/functioneel-ontwerp-hestia-1.0)”.
- De weergegeven data in deze bijlage kan afwijken van de aanbestedingsleidraad en het overzicht van doelgroepen en subsidies in bijlage 12. Het uitgangspunt kan aangehouden dat er gewerkt wordt met de gebruikte data uit de aanbestedingsleidraad en bijlage 12. Deze bijlage wordt gebruikt om inzicht te geven in de isolatieopgave in de regio en per gemeente.

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..

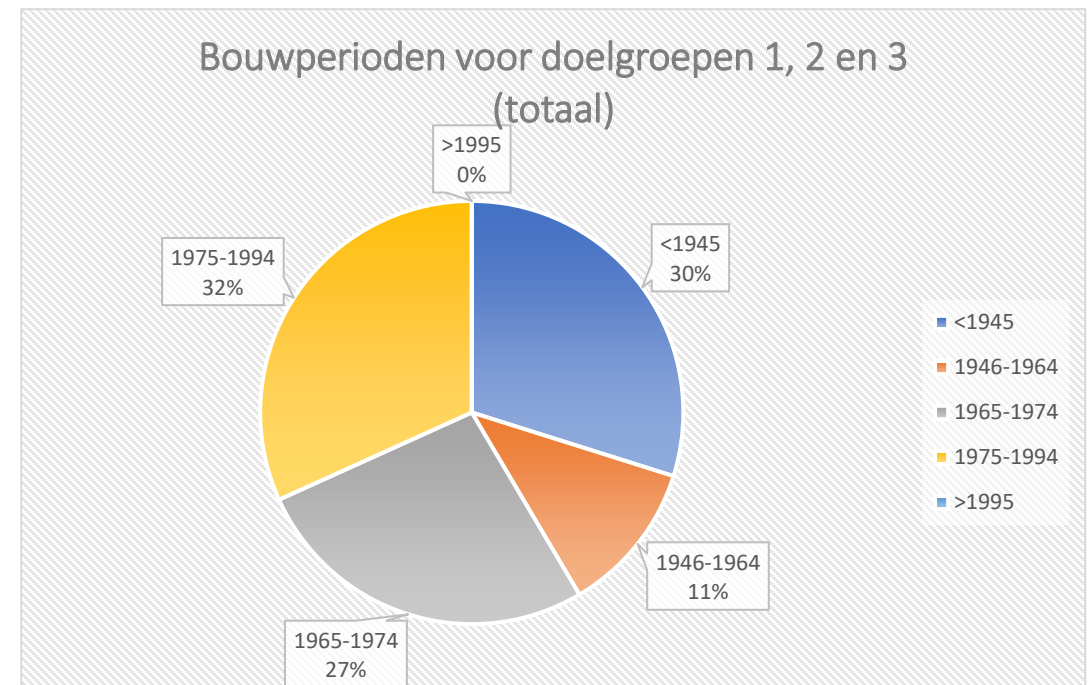
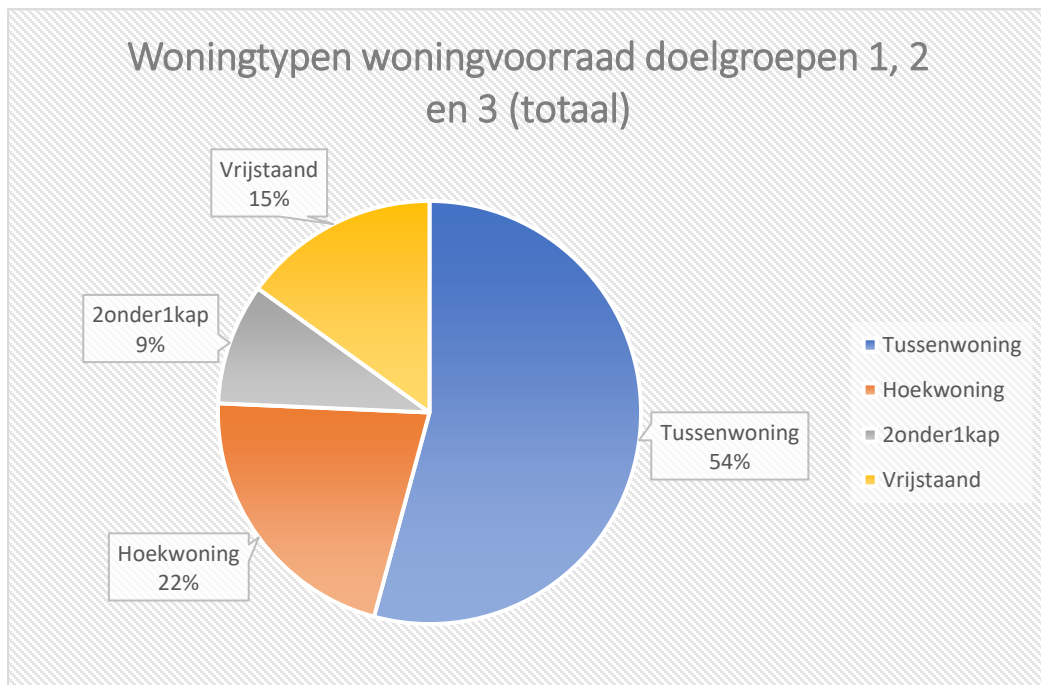
Bouw-deel	Niveau 0 (No)	Niveau 1 (N1)	Niveau 2 (N2)	Niveau 3 (N3)	Niveau 4 (N4)
Ramen onder	U = 5.80 (enkel)	U = 2.70 (dubbel)	U = 1.60 (HR)	U = 1.20 (HR++)	U = 0.80 (triple)
Ramen boven	U = 5.80 (enkel)	U = 2.70 (dubbel)	U = 1.60 (HR)	U = 1.20 (HR++)	U = 0.80 (triple)
Dak (plat)	Rc = 0.22	Rc = 0.86	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
Spouwmuur	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*

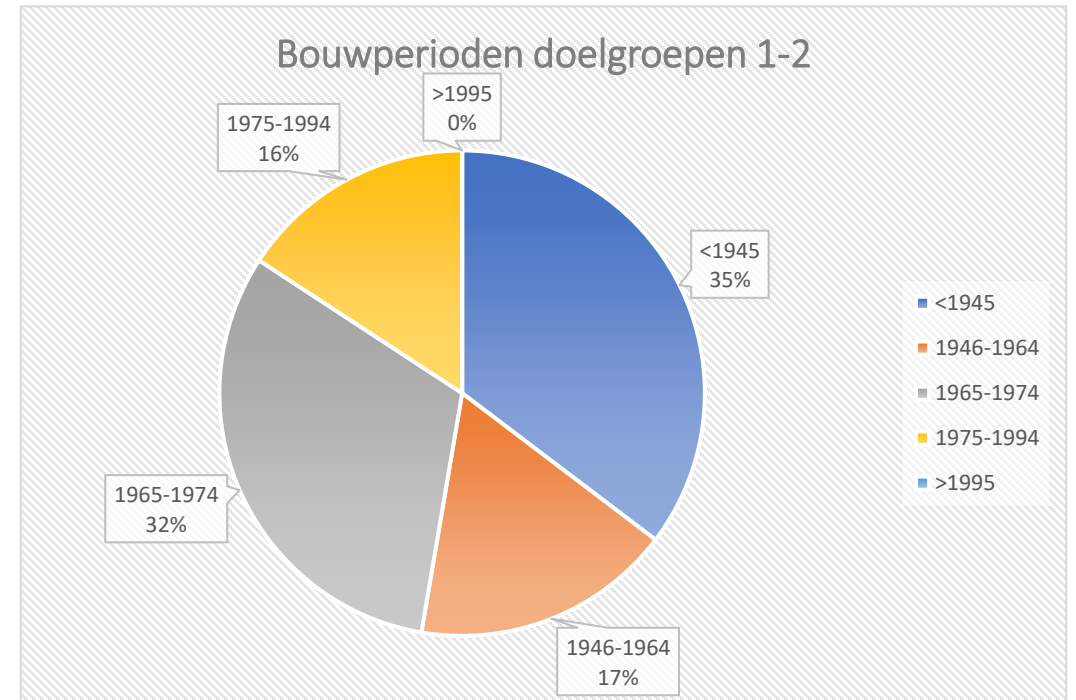
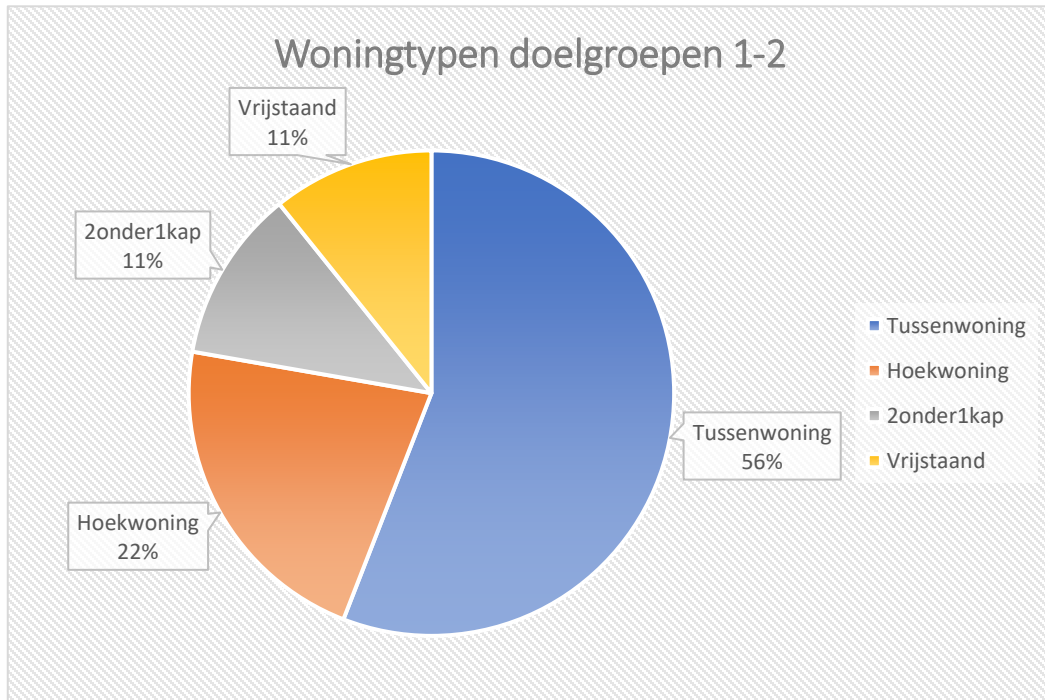


Totaal = 39.034

*Dit betreft alle grondgebonden koopwoningen <1995

Overzicht woningvoorraad

Alleen doelgroepen 1 en 2*



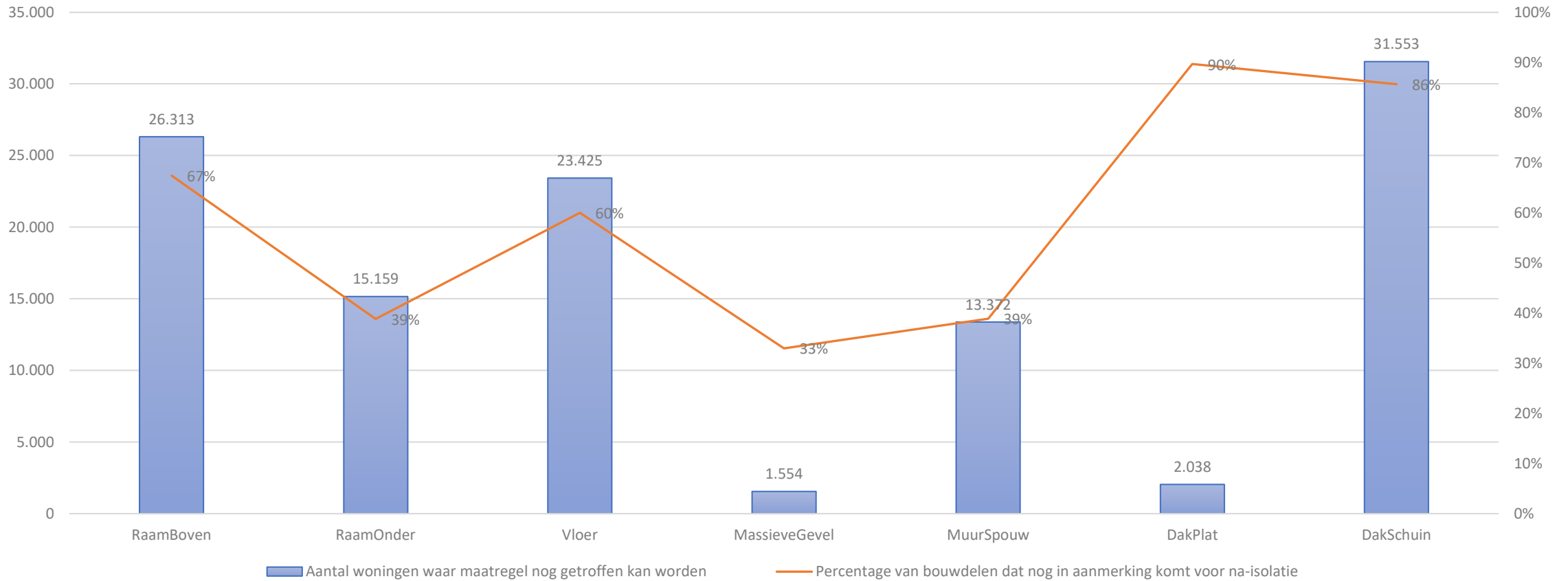
Totaal = 16.315

*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

Te treffen maatregelen doelgroepen 1,2 en 3 (totaal)



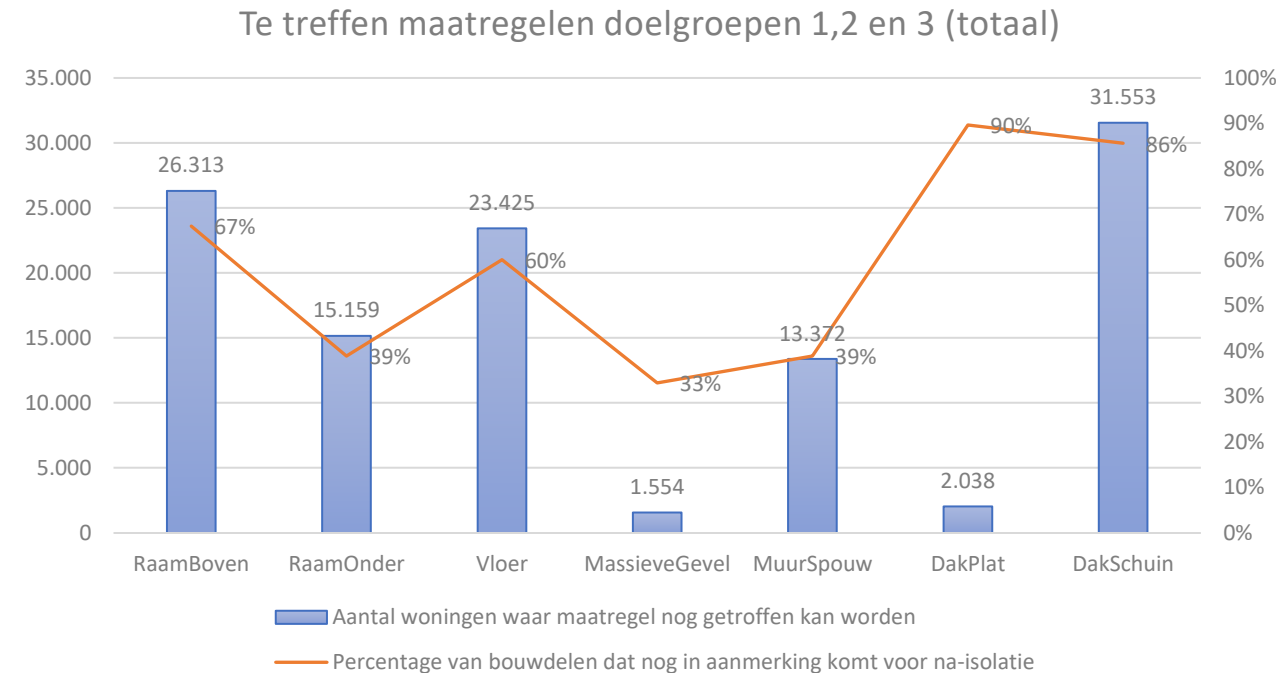
LET OP: het percentage nog te isoleren bouwdelen bij woningen kan sterk verschillen per individuele gemeente

Nog te treffen maatregelen per bouwdeel

Voorbeeld van interpretatie

Gekozen voorbeeld: spouwmuren

- In naastgelegen grafiek is te zien dat er 13.372 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



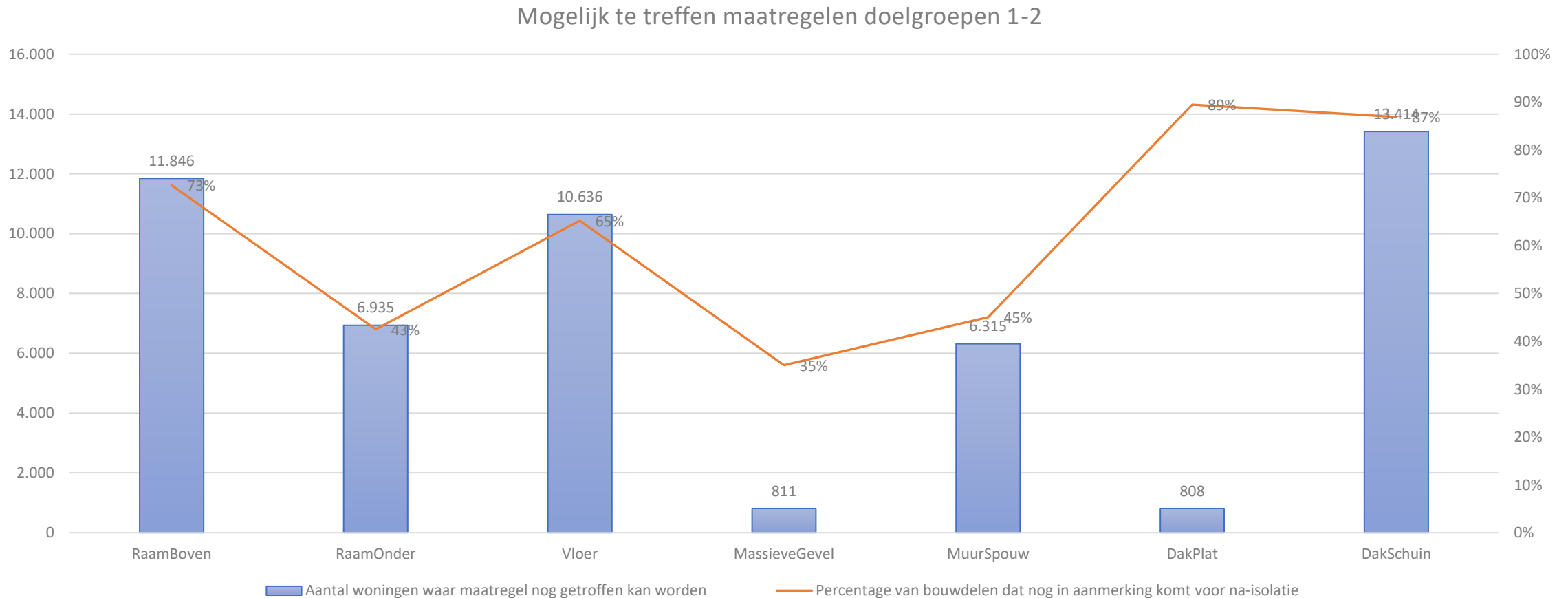
Tabel isolatieopgave doelgroepen 1, 2 en 3

Nog te isoleren oppervlaktes in m2

Schatting <u>te isoleren</u> oppervlaktes Doelgroepen 1,2 en 3 (totaal)	m2
raam totaal_m2	526.061
RaamBoven_m2	340.845
RaamOnder_m2	185.216
Vloer_m2	1.792.551
MassieveGevel_m2	230.089
MuurSpouw_m2	1.475.377
DakPlat_m2	150.188
DakSchuin_m2	2.925.521

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 <u>te isoleren</u> oppervlaktes doelgroepen 1 &2	m2
raam totaal_m2	214.570
RaamBoven_m2	137.362
RaamOnder_m2	77.208
Vloer_m2	687.350
MassieveGevel_m2	96.090
MuurSpouw_m2	614.698
DakPlat_m2	50.823
DakSchuin_m2	1.047.907

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.

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)	11.656	4.544	10.437	12.397	-	39.034
%van totaal	30%	12%	27%	32%	0%	

	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal	
Woningtypen woningvoorraad doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	21.165	8.381	3.621	5.867	39.034	
% van totaal	54%	21%	9%	15%		

	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Aantal woningen waar maatregel nog getroffen kan worden	26.313	15.159	23.425	1.554	13.372	2.038	31.553
Percentage van bouwdeelen dat nog in aanmerking komt voor na-isolatie	67%	39%	60%	33%	39%	90%	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 en 3 (totaal)	m2
raam totaal_m2	526.061
RaamBoven_m2	340.845
RaamOnder_m2	185.216
Vloer_m2	1.792.551
MassieveGevel_m2	230.089
MuurSpouw_m2	1.475.377
DakPlat_m2	150.188
DakSchuin_m2	2.925.521

Aantal woningen waarbij bouwdeelen voorkomen (doelgroepen 1,2 en 3)	Doelgroepen 1,2 en 3
RaamBoven	39.034
RaamOnder	39.034
Vloer	39.030
MassieveGevel	4.712
MuurSpouw	34.410
DakPlat	2.273
DakSchuin	36.843

Doelgroepen 1 & 2

	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal
Bouwperiodes doelgroepen 1-2	5.763	2.833	5.144	2.575	-	16.315
%van totaal	35%	17%	32%	16%	0%	

	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal	
Woningtypen doelgroepen 1-2	9.121	3.562	1.874	1.758	16.315	
% van totaal	56%	22%	11%	11%		

	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Aantal woningen waar maatregel nog getroffen kan worden	11.846	6.935	10.636	811	6.315	808	13.414
Percentage van bouwdeelen dat nog in aanmerking komt voor na-isolatie	73%	43%	65%	35%	45%	89%	87%

* 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	214.570
RaamBoven_m2	137.362
RaamOnder_m2	77.208
Vloer_m2	687.350
MassieveGevel_m2	96.090
MuurSpouw_m2	614.698
DakPlat_m2	50.823
DakSchuin_m2	1.047.907

Aantal woningen waarbij bouwdeelen voorkomen (doelgroepen 1&2)	Doelgroepen 1&2
RaamBoven	16.315
RaamOnder	16.315
Vloer	16.314
MassieveGevel	2.317
MuurSpouw	14.025
DakPlat	903
DakSchuin	15.439

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

	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal
Bouwperiodes doelgroepen 1 en 2	1026	656		1086	497	0
% van totaal	31%	20%		33%	15%	0%
3.265						
Voldoende geïsoleerde bouwdeelen voor doelgroepen 1 en 2	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat
Reeds voldoende woningen per bouwdeel	875	1843		1143	288	1549
% 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

	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal
Bouwperiodes voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	1.742	974		2.161	2.586	-
%van totaal	23%	13%		29%	35%	0%
7.463						
Voldoende geïsoleerde bouwdeelen voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdeelen (aantallen)	2.597	4.614		3.163	597	4.212
% 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%					

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

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

Aantal keer bouwdeelen 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

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

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

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

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

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					

Bouwperioden doelgroepen 1 en 2	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	3.800		
% van totaal	692	725	1607	776	0				
	18%	19%	42%	20%	0%				

Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1 en 2	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin	552	
Reeds voldoende woningen per bouwdeel	1168	2341	1434	94	2123	23			
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	31%	62%	38%	64%	58%	11%		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: 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					

Bouwperioden voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	5.459		
%van totaal	856	850	2.422	1.331	-				
	16%	16%	44%	24%	0%				

Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin	787	
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdelen (aantallen)	1.706	3.396	2.129	139	3.090	39			
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	31%	62%	39%	67%	59%	18%		16%	

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						
% van totaal	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal	3.800
	2328	849	460	163		
	61%	22%	12%	4%		

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

Aantal keer bouwdelen 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.

Opp doelgroepen 1 en 2		Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2				
raam totaal		156.478	23,24	24,71				
RaamBoven_m2		79.439	12,54	12,54				
RaamOnder_m2		77.039	12,16	12,16				
Vloer_m2		448.233	70,77	70,78				
MassieveGevel_m2		160.838	25,39	139,18				
MuurSpouw_m2		579.929	91,56	111,65				
DakPlat_m2		18.672	2,95	89,34				
DakSchuin_m2		528.785	83,48	86,11				

Bouwperiodes doelgroepen 1 en 2		<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal		
% van totaal		2460	1038	2152	684	0	6.334		
		39%	16%	34%	11%	0%			

Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1 en 2		RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveG	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin	
Reeds voldoende woningen per bouwdeel		1628	3550	2125	761	2752	17	752	
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt		26%	56%	34%	66%	53%	8%	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: 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: 43%

*Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak: 42%

Doelgroepen 1, 2 en 3		Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2				
raam totaal		125.464	27,02	27,02				
RaamBoven_m2		169.867	13,88	13,88				
RaamOnder_m2		164.007	13,40	13,40				
Vloer_m2		1.055.119	86,24	86,25				
MassieveGevel_m2		316.071	25,83	174,14				
MuurSpouw_m2		1.297.103	106,02	123,88				
DakPlat_m2		54.660	4,47	117,55				
DakSchuin_m2		1.255.553	102,62	106,24				

Bouwperiodes voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)		<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal		
%van totaal		3.671	1.460	3.477	3.627	-	12.235		
		30%	12%	28%	30%	0%			

Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)		RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveG	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin	
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdelen (aantallen)		3.922	7.393	4.855	1.217	6.395	38	1.619	
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt		32%	60%	40%	67%	61%	18%	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: 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: 4%

*Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak: 45%

Woningtypen doelgroepen 1 en 2		Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal		
% van totaal		2823	1392	867	1252	6.334		
		45%	22%	14%	20%			

Woningtypen woningvoorraad doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)		Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal		
% van totaal		5221	2402	1336	3276	12.235		
		43%	20%	11%	27%			

Aantal keer bouwdelen voorkomend		DG 1,2 en 3 (totaal)	DG 1,2
RaamBoven		12235	6334
RaamOnder		12235	6334
Vloer		12233	6334
MassieveGevel		1815	1155
MuurSpouw		10471	5196
DakPlat		465	209
DakSchuin		11818	6142