

Bijlage 11. 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 - 26

Hestia model – toelichting (1)

Disclaimer en verantwoording

- In deze bijlage is de isolatieopgave in kaart gebracht voor de Meerjarig Collectieve Ontzorgingsprogramma (MCO) van Drechtsteden 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 het MCO-programma. 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-Programma en om een beeld te krijgen bij de totale omvang van de opgave en niet om dit als waarheid aan te nemen. Met het MCO-Programma 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.planbureau.nl/publicaties/functioneel-ontwerp-hestia-1.0)”

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..

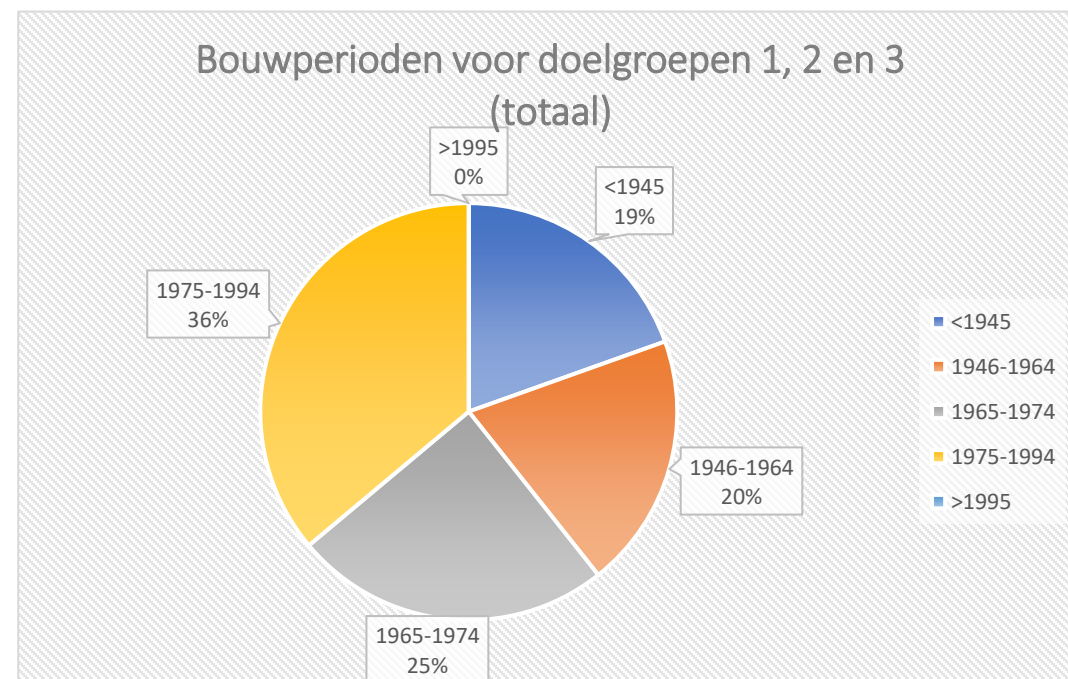
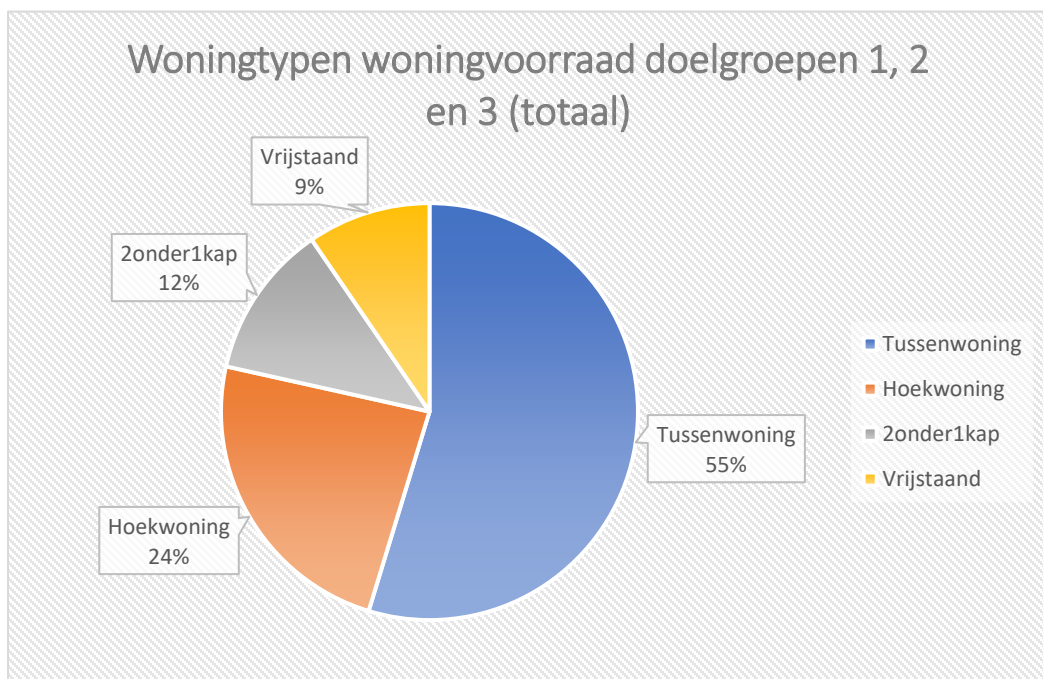
Bouw-deel	Niveau 0 (No)	Niveau 1 (N1)	Niveau 2 (N2)	Niveau 3 (N3)	Niveau 4 (N4)
Ramen onder	U = 5.80 (enkel)	U = 2.70 (dubbel)	U = 1.60 (HR)	U = 1.20 (HR++)	U = 0.80 (triple)
Ramen boven	U = 5.80 (enkel)	U = 2.70 (dubbel)	U = 1.60 (HR)	U = 1.20 (HR++)	U = 0.80 (triple)
Dak (plat)	Rc = 0.22	Rc = 0.86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

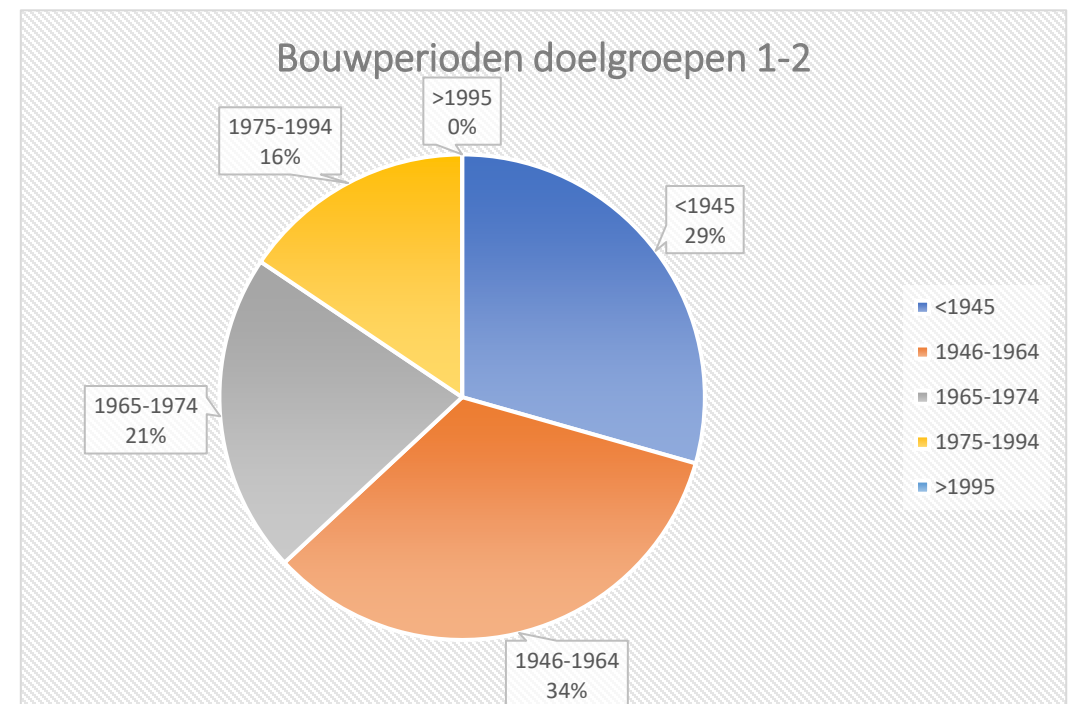
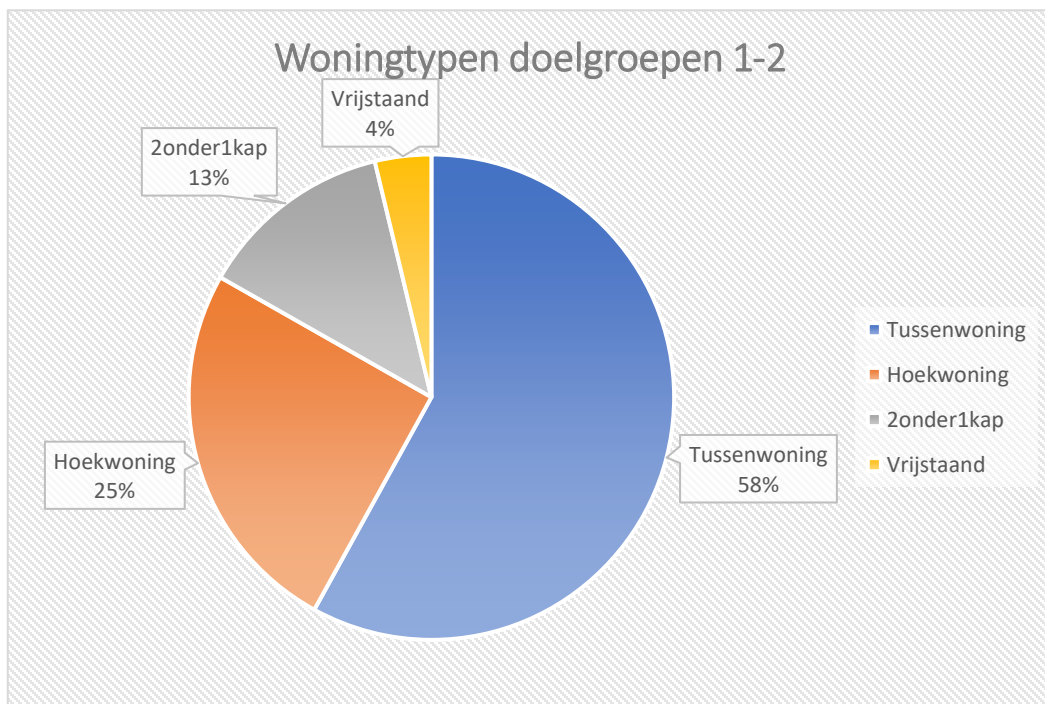


Totaal = 25.853

*Dit betreft alle grondgebonden koopwoningen <1995

Overzicht woningvoorraad

Alleen doelgroepen 1 en 2*

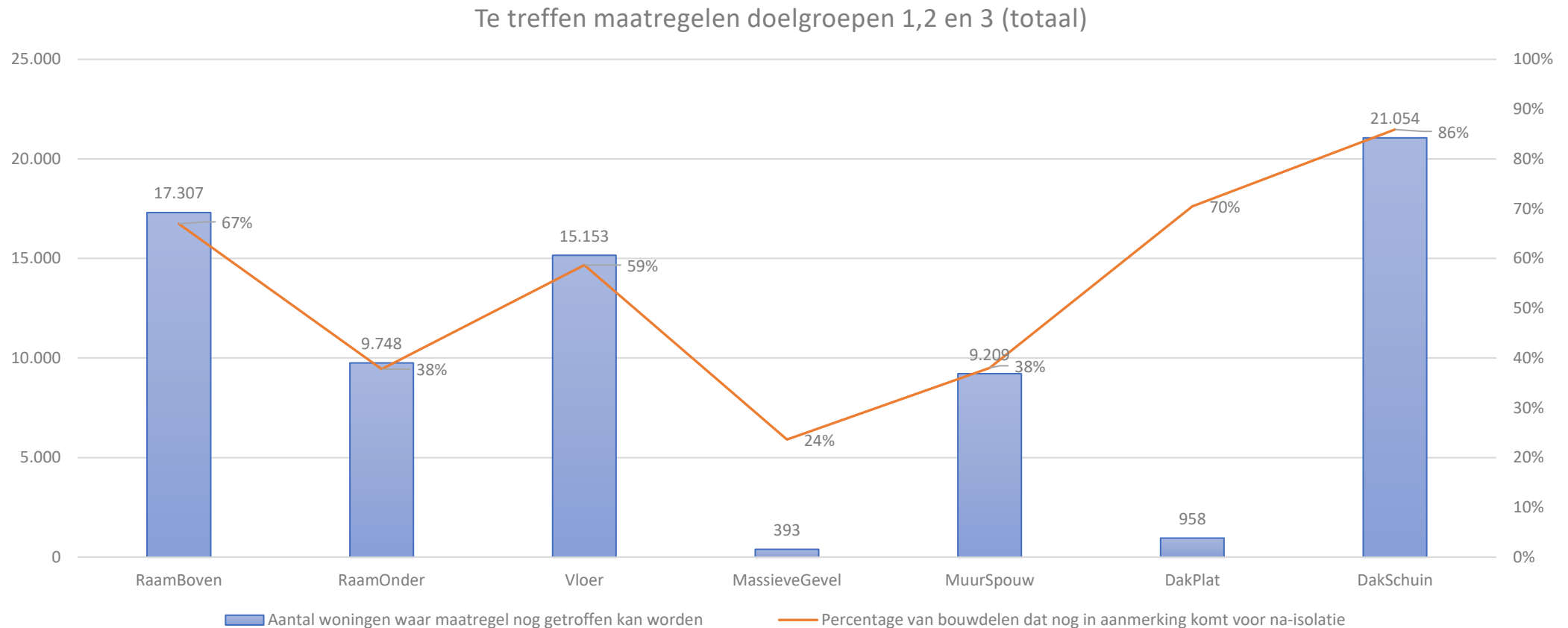


Totaal = 10.738

*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



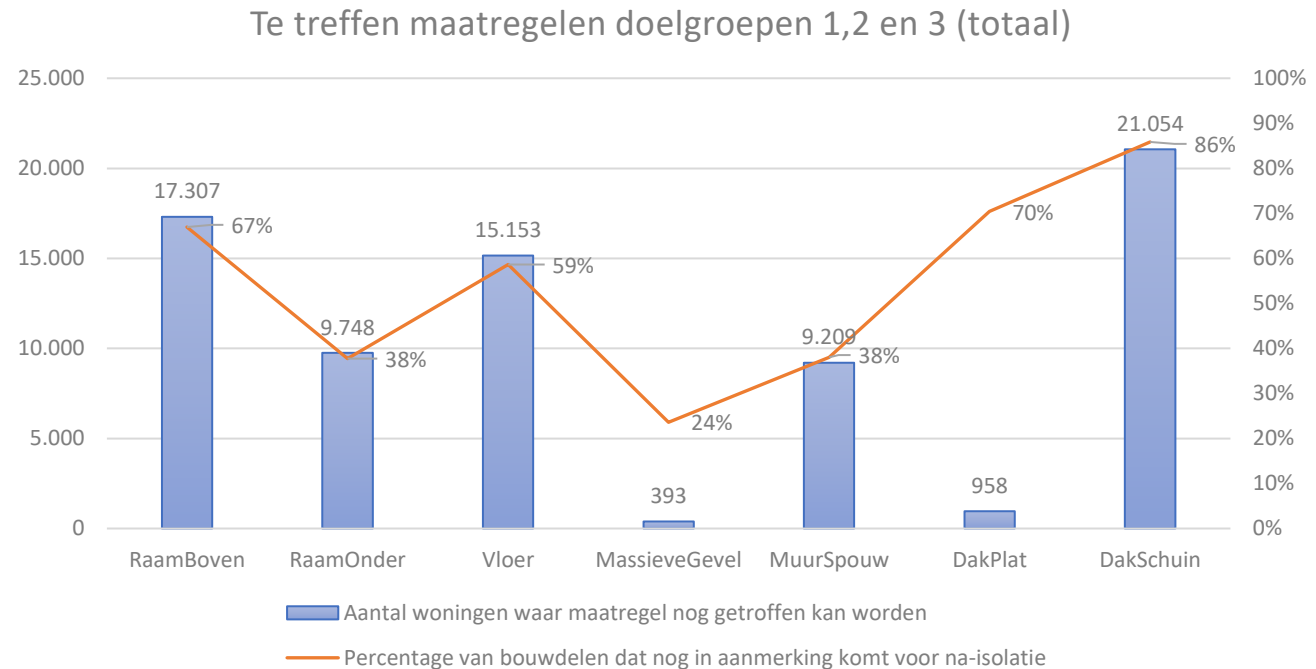
LET OP: het percentage nog te isoleren bouwdelen bij woningen kan sterk verschillen per individuele gemeente

Nog te treffen maatregelen per bouwdeel

Voorbeeld van interpretatie

Gekozen voorbeeld: spouwmuren

- In naastgelegen grafiek is te zien dat er 9.209 woningen nog in aanmerking komen voor spouwmuurisolatie.
- Dit komt overeen met 38% van de woningen met een spouwmuur
- Dit betreft doelgroepen 1, 2 en 3



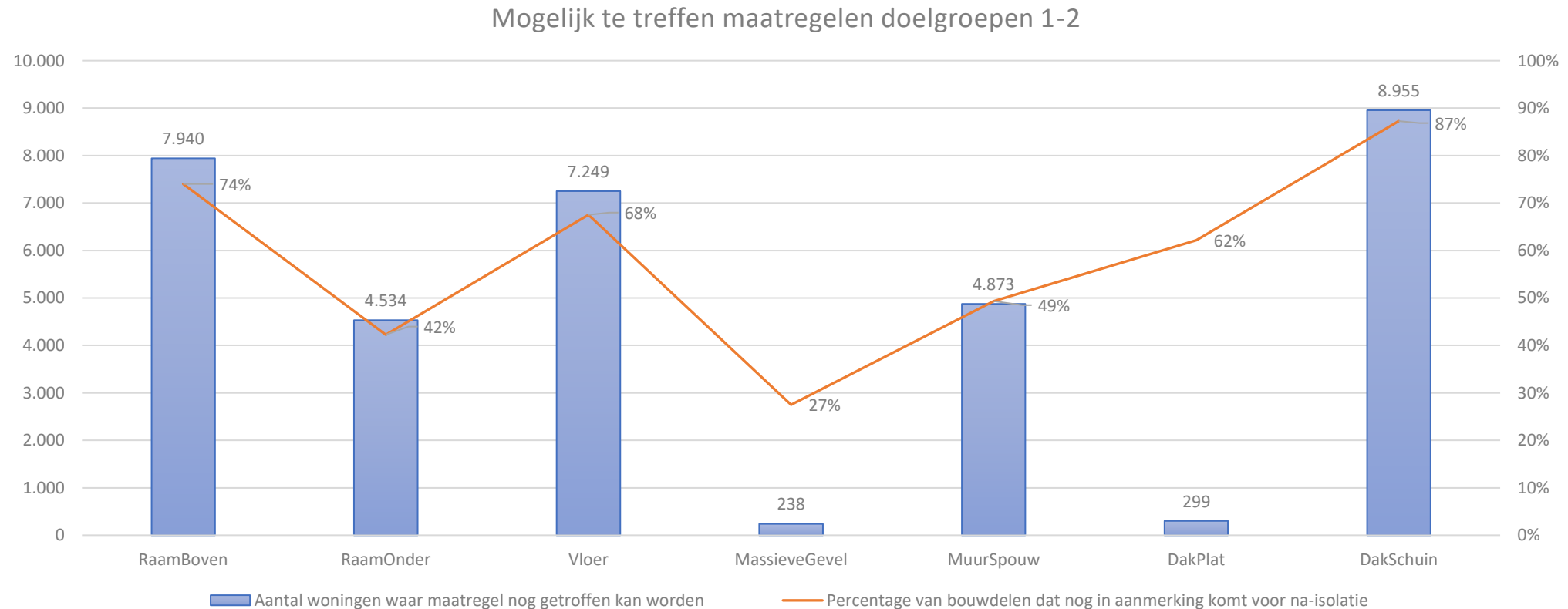
Tabel isolatieopgave doelgroepen 1, 2 en 3

Nog te isoleren oppervlaktes in m2

Schatting <u>te isoleren</u> oppervlaktes Doelgroepen 1,2 en 3 (totaal)	m2
raam totaal_m2	357.710
RaamBoven_m2	245.859
RaamOnder_m2	111.851
Vloer_m2	1.046.276
MassieveGevel_m2	61.475
MuurSpouw_m2	959.646
DakPlat_m2	80.028
DakSchuin_m2	1.729.483

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

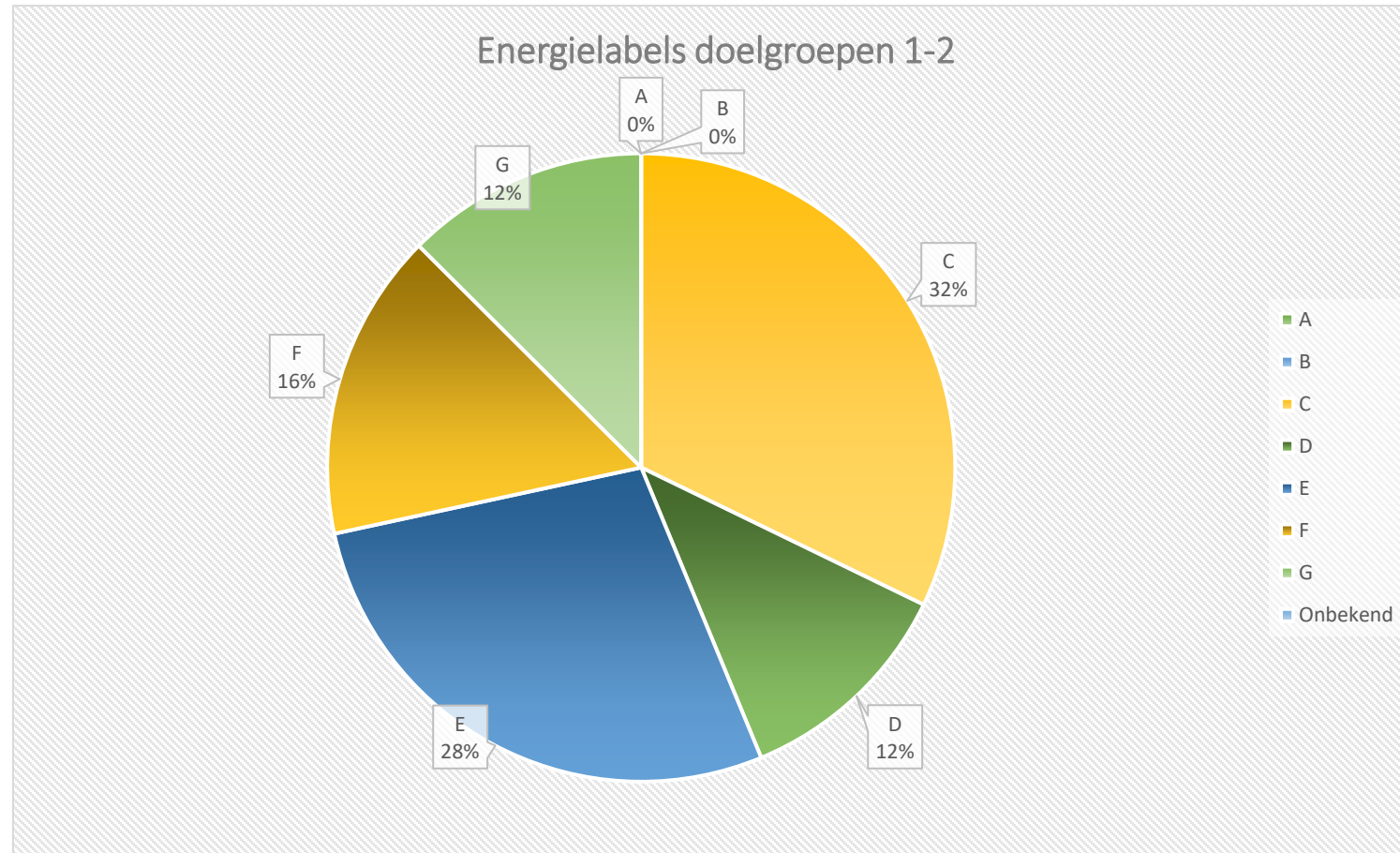
Tabel isolatieopgave doelgroepen 1 en 2

Nog te isoleren oppervlaktes in m2

Schatting <u>te isoleren</u> oppervlaktes doelgroepen 1 &2	m2
raam totaal_m2	134.850
RaamBoven_m2	87.573
RaamOnder_m2	47.277
Vloer_m2	413.353
MassieveGevel_m2	27.497
MuurSpouw_m2	439.155
DakPlat_m2	16.984
DakSchuin_m2	605.936

Energielabels

Geschatte energielabels zoals door de gemeenten opgegeven voor doelgroepen 1 en 2



Tabellen isolatieopgave

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

Totale isolatieopgave van alle deelnemende gemeenten aan het MCO-programma in Drechtsteden

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)	5.052	5.116	6.355	9.330	-	25.853
%van totaal	20%	20%	25%	36%	0%	

	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
Woningtypen woningvoorraad doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	14.146	6.144	3.091	2.472	25.853
% van totaal	55%	24%	12%	10%	

	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Aantal woningen waar maatregel nog getroffen kan worden	17.307	9.748	15.153	393	9.209	958	21.054
Percentage van bouwdelen dat nog in aanmerking komt voor na-isolatie	67%	38%	59%	24%	38%	70%	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	357.710
RaamBoven_m2	245.859
RaamOnder_m2	111.851
Vloer_m2	1.046.276
MassieveGevel_m2	61.475
MuurSpouw_m2	959.646
DakPlat_m2	80.028
DakSchuin_m2	1.729.483

Aantal woningen waarbij bouwdelen voorkomen (doelgroepen 1,2 en 3)	Doelgroepen 1,2 en 3
RaamBoven	25.845
RaamOnder	25.808
Vloer	25.837
MassieveGevel	1.665
MuurSpouw	24.217
DakPlat	1.360
DakSchuin	24.513

Doelgroepen 1 & 2

	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal
Bouwperiodes doelgroepen 1-2	3.157	3.615	2.293	1.673	-	10.738
%van totaal	29%	34%	21%	16%	0%	

	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
Woningtypen doelgroepen 1-2	6.230	2.706	1.399	403	10.738
% van totaal	58%	25%	13%	4%	

Geschatte energielabels	A	B	C	D	E	F	G	Onbekend	Totaal
% van totaal		0	0	3537	1270	3061	1742	1376	0 10.986

*Hierin zijn ook woningen van na 1995 opgenomen. Vandaar dat het totaal hier hoger is dan het bovenstaand genoemde aantal woningen.

	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Aantal woningen waar maatregel nog getroffen kan worden	7.940	4.534	7.249	238	4.873	299	8.955
Percentage van bouwdelen dat nog in aanmerking komt voor na-isolatie	74%	42%	68%	27%	49%	62%	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	134.850
RaamBoven_m2	87.573
RaamOnder_m2	47.277
Vloer_m2	413.353
MassieveGevel_m2	27.497
MuurSpouw_m2	439.155
DakPlat_m2	16.984
DakSchuin_m2	605.936

Aantal woningen waarbij bouwdelen voorkomen (doelgroepen 1&2)	Doelgroepen 1&2
RaamBoven	10.737
RaamOnder	10.730
Vloer	10.735
MassieveGevel	866
MuurSpouw	9.878
DakPlat	481
DakSchuin	10.262

Isolatieopgave Alblasserdam

In onderstaande tabellen is een eerste inschatting te zien van de isolatieopgave van gemeente Alblasserdam, 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	27.384	20,60	21,39
RaamBoven_m2	14.207	11,09	11,10
RaamOnder_m2	13.177	10,29	10,29
Vloer_m2	68.765	53,68	53,72
MassieveGevel_m2	12.581	9,82	119,82
MuurSpouw_m2	103.344	80,67	87,87
DakPlat_m2	8.312	6,49	55,00
DakSchuin_m2	71.529	55,84	63,36

Bouwperiodes doelgroepen 1 en 2	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
% van totaal	415	794		62	10	0	1.281
	32%	62%		5%	1%	0%	
Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1 en 2	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende woningen per bouwdeel	294	699		355	82	520	22
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	23%	55%		28%	78%	44%	14%
							127
							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: 29%

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: 39%

*Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak: 38%

Doelgroepen 1, 2 en 3	Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2
raam totaal	81.018	23,15	23,15
RaamBoven_m2	41.817	11,95	11,95
RaamOnder_m2	39.200	11,20	11,21
Vloer_m2	228.584	65,31	65,33
MassieveGevel_m2	37.107	10,60	178,40
MuurSpouw_m2	323.078	92,31	98,11
DakPlat_m2	25.646	7,33	63,01
DakSchuin_m2	246.220	70,35	79,58

		<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Total	
Bouwperiodes voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)		653	1.057	819	971	-	3.500	
%van totaal		19%	30%	23%	28%	0%		
Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)		RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdelen (aantallen)		1.106	2.182	1.336	166	1.970	73	457
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt		32%	62%	38%	80%	60%	18%	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: 40%

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: 47%

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

Woningtypen doelgroepen 1 en 2	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
% van totaal	703	375	154	49	1.281
	55%	29%	12%	4%	

Woningtypen woningvoorraad doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
% van totaal	1988	847	342	323	3.500
	57%	24%	10%	9%	

Geschatte energielabels	A	B	C	D	E	F	G	Onbekend	Totaal
Aantal keer voorkomend		0	0	0	189	685	303	152	0 1329

* Alleen doelgroepen 1 en 2 opgegeven

** Alleen geschatte energielabels opgegeven

*** Inclusief adressen onbekend in Hestia

Aantal keer bouwdelen voorkomend	DG 1,2 en 3 (totaal)	DG 1,2
RaamBoven	3499	1280
RaamOnder	3497	1280
Vloer	3499	1280
MassieveGevel	208	105
MuurSpouw	3293	1175
DakPlat	407	152
DakSchuin	3094	1128

Isolatieopgave Zwijndrecht

In onderstaande tabellen is een eerste inschatting te zien van de isolatieopgave van gemeente Zwijndrecht, 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	58.417	21,85	22,42
RaamBoven_m2	30.094	11,55	11,55
RaamOnder_m2	28.323	10,87	10,88
Vloer_m2	155.948	59,86	59,90
MassieveGevel_m2	24.803	9,52	133,35
MuurSpouw_m2	226.633	87,00	93,62
DakPlat_m2	9.625	3,69	59,05
DakSchuin_m2	172.518	66,23	70,61

Bouwperiodes doelgroepen 1 en 2	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal
% van totaal	943	1441	183	38	0	2.605
	36%	55%	7%	1%	0%	

Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1 en 2	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin	
Reeds voldoende woningen per bouwdeel	566	1423	739	151	1022	48		303
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	22%	55%	28%	81%	42%	29%		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: 29%

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: 63%

*Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak: 37%

Doelgroepen 1, 2 en 3	Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2
raam totaal	199.206	23,41	23,41
RaamBoven_m2	102.490	12,04	12,04
RaamOnder_m2	96.716	11,37	11,38
Vloer_m2	596.902	70,15	70,19
MassieveGevel_m2	51.296	6,03	172,13
MuurSpouw_m2	831.353	97,70	101,10
DakPlat_m2	37.370	4,39	96,81
DakSchuin_m2	670.272	78,77	82,44

Bouwperiodes voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal
%van totaal	1.197	2.138	1.685	3.489	-	8.509
	14%	25%	20%	41%	0%	

Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin	
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdelen (aantallen)	2.931	5.399	3.522	279	5.109	129		1.225
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	34%	64%	41%	94%	62%	33%		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: 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: 87%

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

Woningtypen doelgroepen 1 en 2	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
% van totaal	1412	794	297	102	2.605
	54%	30%	11%	4%	

Woningtypen woningvoorraad doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
% van totaal	4996	2295	674	544	8.509
	59%	27%	8%	6%	

Geschatte energielabels	A	B	C	D	E	F	G	Onbekend	Totaal
Aantal keer voorkomend	0	0	0	0	495	1216	673	289	0 2673
* Alleen doelgroepen 1 en 2 opgegeven									
** Alleen geschatte energielabels opgegeven									
*** Inclusief adressen onbekend in Hestia									

Aantal keer bouwdelen voorkomend	DG 1,2 en 3 (totaal)	DG 1,2
RaamBoven	8509	2605
RaamOnder	8497	2603
Vloer	8504	2603
MassieveGevel	298	186
MuurSpouw	8223	2421
DakPlat	386	163
DakSchuin	8130	2443

Isolatieopgave Papendrecht

In onderstaande tabellen is een eerste inschatting te zien van de isolatieopgave van gemeente Papendrecht, 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	74.236	20,42	20,91
RaamBoven_m2	38.006	10,70	10,70
RaamOnder_m2	36.230	10,20	10,21
Vloer_m2	198.473	55,89	55,90
MassieveGevel_m2	3.540	1,00	141,61
MuurSpouw_m2	282.927	79,68	80,17
DakPlat_m2	6.624	1,87	57,10
DakSchuin_m2	227.829	64,16	66,27

Bouwperioden doelgroepen 1 en 2	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
% van totaal	115	660	1553	1223	0	3.551	
	3%	19%	44%	34%	0%		
Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1 en 2	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende woningen per bouwdeel	1101	2249		1421	2162	62	518
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	31%	63%		40%	61%	53%	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: 40%							
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: 100%							
*Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak: 41%							

Doelgroepen 1, 2 en 3	Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2
raam totaal	132.748	23,19	23,20
RaamBoven_m2	68.035	11,89	11,89
RaamOnder_m2	64.713	11,31	11,32
Vloer_m2	384.973	67,26	67,30
MassieveGevel_m2	17.001	2,97	195,41
MuurSpouw_m2	561.192	98,04	99,47
DakPlat_m2	26.625	4,65	89,64
DakSchuin_m2	433.009	75,65	79,74

Bouwperioden voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
%van totaal	355	804	2.008	2.557	-	5.724	
	6%	14%	35%	45%	0%		
Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdelen (aantallen)	1.998	3.669		2.641	3.720	93	771
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	35%	64%		46%	66%	31%	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: 46%							
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: 50%							
*Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak: 46%							

Woningtypen doelgroepen 1 en 2	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal	
% van totaal	2621	865	49	16	3.551	
	74%	24%	1%	0%		

Woningtypen woningvoorraad doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal	
% van totaal	3675	1399	327	323	5.724	
	64%	24%	6%	6%		

Geschatte energielabels	A	B	C	D	E	F	G	Onbekend	Totaal
Aantal keer voorkomend	0	0	2726	248	545	68	49	0	3636
* Alleen doelgroepen 1 en 2 opgegeven									
** Alleen geschatte energielabels opgegeven									
*** Inclusief adressen onbekend in Hestia									

Aantal keer bouwdelen voorkomend	DG 1,2 en 3 (totaal)	DG 1,2
RaamBoven	5722	3551
RaamOnder	5715	3548
Vloer	5720	3551
MassieveGevel	87	25
MuurSpouw	5642	3529
DakPlat	297	116
DakSchuin	5430	3438

Isolatieopgave Sliedrecht

In onderstaande tabellen is een eerste inschatting te zien van de isolatieopgave van gemeente Sliedrecht, 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	34.244	21,24	21,44		
RaamBoven_m2	17.864	11,19	11,18		
RaamOnder_m2	16.380	10,26	10,26		
Vloer_m2	90.245	56,51	56,51		
MassieveGevel_m2	35.040	21,94	107,82		
MuurSpouw_m2	127.347	79,74	100,07		
DakPlat_m2	1.281	0,80	75,37		
DakSchuin_m2	108.096	67,69	68,41		

Bouwperiodes doelgroepen 1 en 2	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
% van totaal	1117	379	73	28	0	1.597	
	70%	24%	5%	2%	0%		
Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1 en 2	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende woningen per bouwdeel	367	814	424	216	492	N is te klein	147
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	23%	51%	27%	66%	39%	N is te klein	9%

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: 28%

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: N is te klein

*Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak: 34%

Doelgroepen 1, 2 en 3	Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2
raam totaal	105.683	23,31	23,33
RaamBoven_m2	54.693	12,06	12,07
RaamOnder_m2	50.991	11,25	11,28
Vloer_m2	300.569	66,29	66,35
MassieveGevel_m2	79.496	17,53	147,22
MuurSpouw_m2	423.887	93,49	105,97
DakPlat_m2	16.380	3,61	104,33
DakSchuin_m2	349.670	77,12	79,78

Bouwperiodes voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
%van totaal	1.596	579	1.063	1.296	-	4.534	
	35%	13%	23%	29%	0%		
Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdelen (aantallen)	1.415	2.678	1.807	385	2.376	62	566
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	31%	59%	40%	71%	59%	39%	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: 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: 100%

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

Woningtypen doelgroepen 1 en 2	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal	
% van totaal	679	322	480	116	1.597	
	43%	20%	30%	7%		

Woningtypen woningvoorraad doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal	
% van totaal	2238	935	891	470	4.534	
	49%	21%	20%	10%		

Geschatte energielabels	A	B	C	D	E	F	G	Onbekend	Totaal
Aantal keer voorkomend	0	0	0	0	207	388	490	527	0 1612
* Alleen doelgroepen 1 en 2 opgegeven									
** Alleen geschatte energielabels opgegeven									
*** Inclusief adressen onbekend in Hestia									

Aantal keer bouwdelen voorkomend	DG 1,2 en 3 (totaal)	DG 1,2
RaamBoven	4530	1597
RaamOnder	4520	1597
Vloer	4530	1597
MassieveGevel	540	325
MuurSpouw	4000	1272
DakPlat	157	17
DakSchuin	4383	1580

Isolatieopgave Hardinxveld-Giessendam

In onderstaande tabellen is een eerste inschatting te zien van de isolatieopgave van gemeente Hardinxveld-Giessendam, 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		35.704	20,58	20,97	
RaamBoven_m2		18.065	10,61	10,61	
RaamOnder_m2		17.638	10,36	10,37	
Vloer_m2		98.161	57,64	57,64	
MassieveGevel_m2		26.373	15,49	117,21	
MuurSpouw_m2		138.622	81,40	93,72	
DakPlat_m2		1.880	1,10	56,98	
DakSchuin_m2		114.281	67,11	68,35	

Bouwperiodes doelgroepen 1 en 2		<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994 >1995	Totaal	
% van totaal		567	341	422	374	0	1.704
		33%	20%	25%	22%	0%	

Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1 en 2		RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveC MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin	
Reeds voldoende woningen per bouwdeel		469	1011	547	154	809	N is te klein	212
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt		28%	59%	32%	68%	55%	N is te klein	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: 35%

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: N is te klein

*Percentage matig geïsoleerd of beter voor schuin dak: 41%

Doelgroepen 1, 2 en 3		Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2	
raam totaal		90.242	25,17	25,17	
RaamBoven_m2		45.968	12,82	12,82	
RaamOnder_m2		44.274	12,35	12,37	
Vloer_m2		271.938	75,83	75,88	
MassieveGevel_m2		83.838	23,38	157,59	
MuurSpouw_m2		378.620	105,58	123,77	
DakPlat_m2		9.808	2,73	86,79	
DakSchuin_m2		314.066	87,58	90,35	

Bouwperiodes voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)		<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994 >1995	Totaal	
%van totaal		1.251	538	780	1.017	-	3.586
		35%	15%	22%	28%	0%	

Voldoende geïsoleerde bouwdelen voor doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)		RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveC MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin	
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdelen (aantallen)		1.088	2.132	1.378	355	1.833	45	440
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt		30%	60%	38%	67%	60%	40%	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: 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: 100%

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

Woningtypen doelgroepen 1 en 2		Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal	
% van totaal		815	350	419	120	1.704	
		48%	21%	25%	7%		

Woningtypen woningvoorraad doelgroepen 1, 2 en 3 (totaal)		Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal	
% van totaal		1249	668	857	812	3.586	
		35%	19%	24%	23%		

Geschatte energielabels	A	B	C	D	E	F	G	Onbekend	Totaal
Aantal keer voorkomend	0	0		811	131	227	208	359	0 1736
* Alleen doelgroepen 1 en 2 opgegeven									
** Alleen geschatte energielabels opgegeven									
*** Inclusief adressen onbekend in Hestia									

Aantal keer bouwdelen voorkomend	DG 1,2 en 3 (totaal)	DG 1,2
RaamBoven	3585	1704
RaamOnder	3579	1702
Vloer	3584	1704
MassieveGevel	532	225
MuurSpouw	3059	1481
DakPlat	113	33
DakSchuin	3476	1673