

BIJLAGE 11

DE OPGAVE IN BEELD: WONINGKENMERKEN PER SUBSIDIEGROEP

MCO-regio NO Brabant



INHOUDSOPGAVE

- Hestia model: toelichting en disclaimer **p. 2 - 6**
- Overzichten van de isolatieopgave **p. 7 – 11**
- Tabellen isolatieopgaven **p. 12 - 22**

HESTIA MODEL

Toelichting en disclaimer

HESTIA MODEL – TOELICHTING

Disclaimer en verantwoording

- In deze bijlage is de isolatieopgave in kaart gebracht voor het MCO-programma van regio NO Brabant, m.b.v. het Hestiamodel dat gezamenlijk is ontwikkeld door PBL en TNO (*versie eind mei 2024*)
- De analyse van de isolatieopgave is **niet** volledig kloppend, maar geeft een schatting als zo goed mogelijk startpunt voor de aanpak. Het doel is om een eerste beeld te geven van de opgave, waaronder de verdeling per woningtypologie, inschatting van de 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, naast een goed startpunt voor de aanpak, 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 Hestia model zijn beschreven in het rapport “Functioneel ontwerp Hestia 1.0 op de website van PBL: [Functioneel ontwerp Hestia 1.0 | Planbureau voor de Leefomgeving](#)”
- De weergegeven data in deze bijlage kan afwijken van de Inschrijfleidraad en het overzicht van Subsidiegroepen en subsidies in Bijlage 13 ‘Overzicht Subsidiegroepen en subsidies per gemeente’. In dat geval prevaleert de inhoud van de Inschrijfleidraad en Bijlage 13. Deze bijlage wordt slechts gebruikt om een globaal inzicht te geven in de isolatieopgave in de regio en per gemeente.

ISOLATIEWAARDEN – TOELICHTING 1

Belangrijke aannames en uitgangspunten

- Aannames isolatiewaarden: de gebruikte isolatieniveaus zijn zoals op de volgende sheet beschreven.
- Beschikbaarheid van SMP's verhoogd de mogelijkheden voor spouw- en dakisolatie aanzienlijk. De voortgang per gemeente omtrent SMP's is echter niet meegenomen in Hestia data.
- Aantallen te isoleren bouwdelen is weergegeven in het aantal woningen met desbetreffend bouwdeel, niet in oppervlakte.
- Aanname vanuit Hestia: bij massieve gevels bij de woningen van voor 1920, is het uitgangspunt dat er geen spouw aanwezig is.



ISOLATIEWAARDEN – TOELICHTING 2

Belangrijke aannames en uitgangspunten

- Het Hestia model werkt met niveaus (0 tot 4) om de isolatiewaardes per bouwdeel weer te geven om het aantal opties behapbaar te houden. De niveaus verschillen per onderdeel en worden hiernaast weergegeven →
- Aanname **reeds voldoende geïsoleerd**:

Bouwdeel	niveau	Opmerkingen
Glas	2	
Vloer	2	
(Massieve) gevel	3	
Spouw	1	Niveau 2 is sowieso voldoende geïsoleerd, niveau 1 zeer waarschijnlijk voldoende geïsoleerd.
Dak (plat en schuin)	3	Niveau 2 is matig geïsoleerd. Niveau 2 komt in aanmerking voor een isolatieactie, maar conversie op dit bouwdeel is laag. Het aantal matig geïsoleerde daken wordt daarom later in de bijlage apart weergegeven.

Isolatiewaarden gekozen bij isolatieniveau per bouwdeel

Bouwdeel	Niveau 0 (No) ¹	Niveau 1 (N1) ¹	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

¹De waarden bij No en N1 dienen als referentie om de besparing op ruimteverwarming te bepalen bij een verbetering naar een hoger niveau. Er zijn geen maatregelen die een woning naar No of N1 brengen in het model opgenomen.

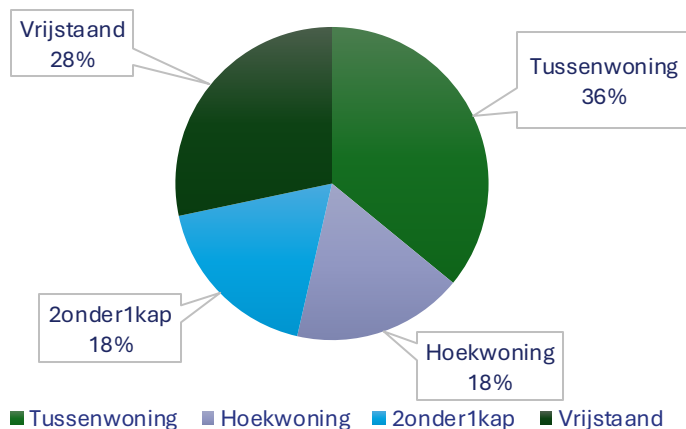
OVERZICHTEN VAN DE OPGAVE

- Overzicht woningvoorraad
- Nog te treffen maatregelen per bouwdeel
- Per Subsidiegroep

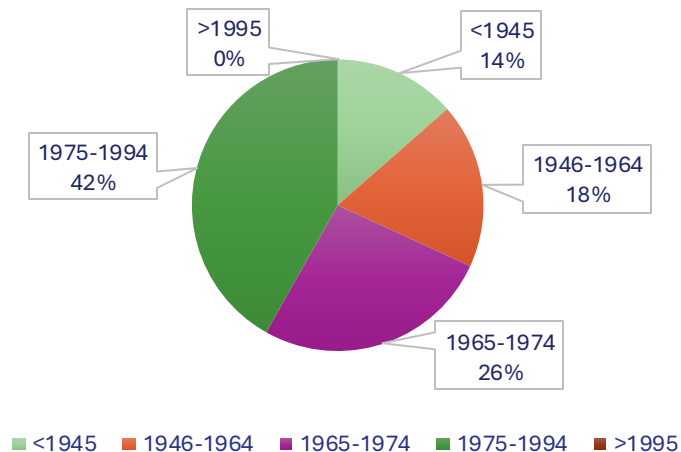
OVERZICHT WONINGVOORRAAD

Subsidiegroepen 1, 2 en 3

Woningtypen woningvoorraad Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)



Bouwperiodes voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)

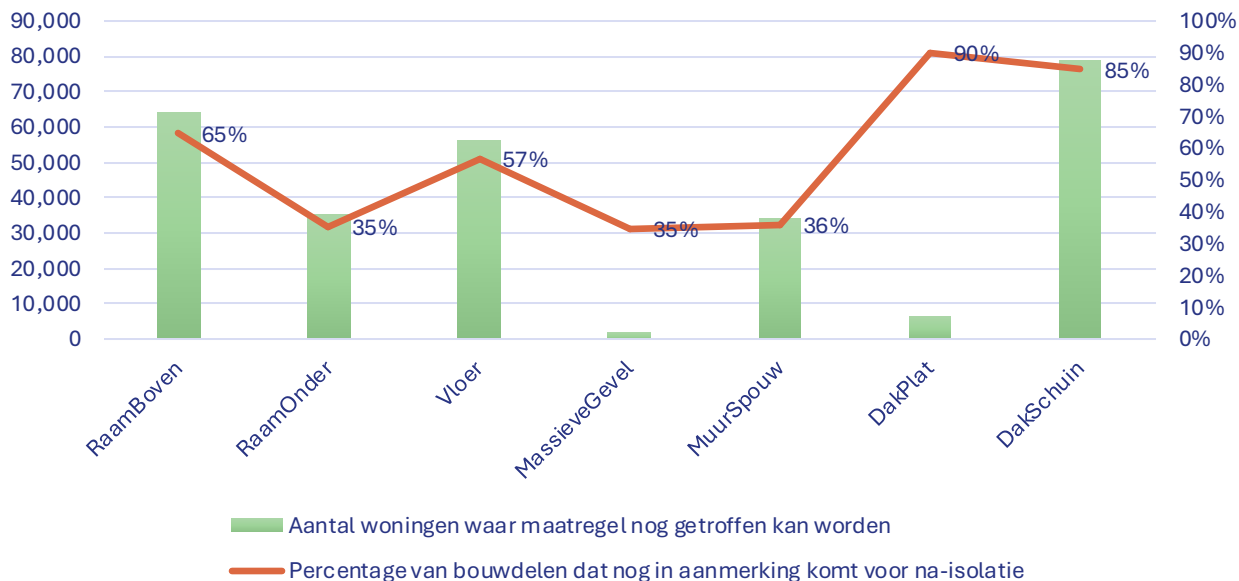


Totaal = **99.545**

alle grondgebonden koopwoningen < 1995

NOG TE TREFFEN MAATREGEL PER BOUWDEEL

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



Let op: het percentage 'nog te isoleren bouwdeelen bij woningen kan sterk verschillen per individuele gemeente

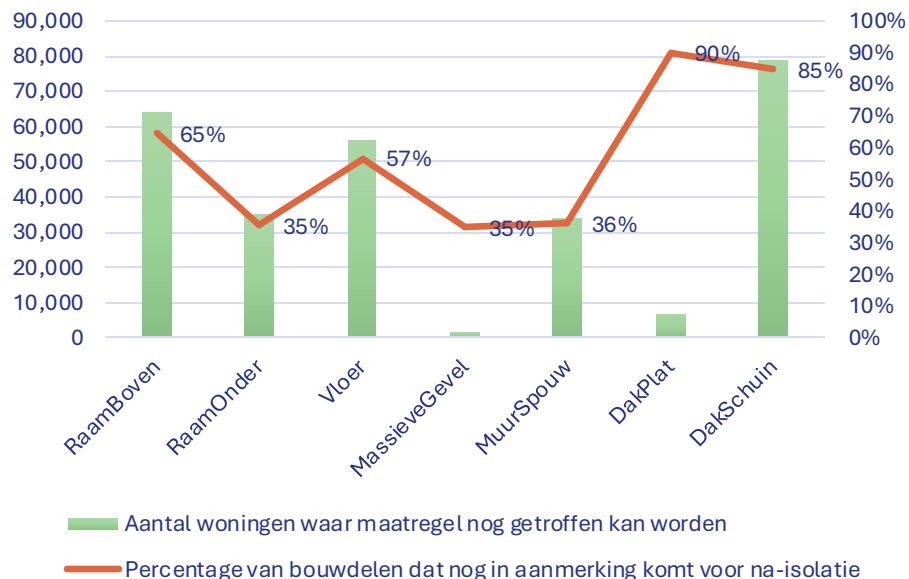
NOG TE TREFFEN MAATREGEL PER BOUWDEEL

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

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



ISOLATIEOPGAVE SUBSIDIEGROEPEN 1, 2 EN 3

Schatting nog te isoleren oppervlaktes in m2

Bouwdeel	m2
Raam (totaal)	1.546.808
Raam_boven	1.009.297
Raam_onder	537.512
Vloer	5.911.511
Massieve gevel	363.786
Muur_spouw	4.865.655
Dak_plat	821.669
Dak_schuin	9.902.511

TABELLEN

ISOLATIEOPGAVE

→ Tabellen totale isolatieopgave van alle Gemeenten gezamenlijk

→ Isolatieopgave per Gemeente

Totale isolatieopgave van alle deelnemende Gemeenten MCO-programma in regio Noordoost Brabant

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.

Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal aantal grondgebonden woningen waarvan bouwjaar < 1995)

	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal
Bouwperiodes voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	13.461	18.257	26.164	41.663	-	99.545
% van totaal	14%	18%	26%	42%	0%	100%

	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
Woningtypen woningvoorraad Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	35.765	17.564	18.030	28.186	99.545
% van totaal	36%	18%	18%	28%	100%

	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Aantal woningen waar maatregel nog getroffen kan worden	64.262	35.264	56.461	1.859	34.202	6.692	78.840
Percentage van bouwdeelen dat nog in aanmerking komt voor na-isolatie	65%	35%	57%	35%	36%	90%	85%

* Voor dakisolatie en spouwisolatie geldt dat hier woningen met matige isolatie tussen zitten, waarvan de verwachting is dat minder conversie wordt gehaald (zie isolatieopgaven van individuele gemeenten).

Schatting te isoleren oppervlaktes Subsidiegroepen 1,2 en 3 (totaal)	m2
raam totaal_m2	1.546.808
RaamBoven_m2	1.009.297
RaamOnder_m2	537.512
Vloer_m2	5.911.511
MassieveGevel_m2	363.786
MuurSpouw_m2	4.865.655
DakPlat_m2	821.669
DakSchuin_m2	9.902.511

Aantal woningen waarbij bouwdeelen voorkomen (Subsidiegroepen 1,2 en 3)	Subsidiegroepen 1,2 en 3
RaamBoven	99.545
RaamOnder	99.545
Vloer	99.522
MassieveGevel	5.355
MuurSpouw	94.730
DakPlat	7.432
DakSchuin	92.974

Isolatieopgave Bernheze

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

Subsidiegroepen 1, 2 en 3	Totale m2	gemiddelde m2	gewogen gemiddelde m2
raam totaal	237.231	35,87	35,87
RaamBoven_m2	119.751	18,11	18,11
RaamOnder_m2	117.480	17,77	17,77
Vloer_m2	852.983	128,99	129,01
MassieveGevel_m2	74.786	11,31	200,50
MuurSpouw_m2	1.053.822	159,36	168,50
DakPlat_m2	30.157	4,56	139,62
DakSchuin_m2	1.004.167	151,85	156,66

Bouwperiodes voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
Aantal woningen	802	1.210	1.656	2.945	-	6.613	
% van totaal	12%	18%	25%	45%	0%	100% <i>controlegetal</i>	
Voldoende geïsoleerde bouwdeelen voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdeelen (aantallen)	2.414	4.312	2.951	269	4.017	18	904
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	37%	65%	45%	72%	64%	8%	14%

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

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: **44%**

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: **3%**

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

Woningtypen woningvoorraad Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
	1.154	708	1.672	3.079	6.613
% van totaal	17%	11%	25%	47%	100% <i>controlegetal</i>

Aantal keer bouwdeelen voorkomend	SG 1,2 en 3 (totaal)
RaamBoven	6.613
RaamOnder	6.613
Vloer	6.612
MassieveGevel	373
MuurSpouw	6.254
DakPlat	216
DakSchuin	6.410

Isolatieopgave Boekel

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

Subsidiegroepen 1, 2 en 3	Totale m2	Gemiddelde m2	Gewogen gemiddelde m2
raam totaal	82.414	35,83	35,83
RaamBoven_m2	42.019	18,27	18,27
RaamOnder_m2	40.394	17,56	17,56
Vloer_m2	318.947	138,67	138,85
MassieveGevel_m2	18.620	8,10	214,02
MuurSpouw_m2	361.735	157,28	162,43
DakPlat_m2	68.411	29,74	169,76
DakSchuin_m2	365.502	158,91	162,95

Bouwperiodes voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal
Aantal woningen	322	383	679	916	-	2.300
% van totaal	14%	17%	30%	40%	0%	100% <i>controlegetal</i>

Voldoende geïsoleerde bouwdeelen voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdeelen (aantallen)	853	1.507	986	56	1.406	37	342
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	37%	66%	43%	64%	63%	9%	15%

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

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:** 44%

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:** 44%

Woningtypen woningvoorraad Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
	114	104	818	1.264	2.300
% van totaal	5%	5%	36%	55%	100% <i>controlegetal</i>

Aantal keer bouwdeelen voorkomend	SG 1,2 en 3 (totaal)
RaamBoven	2.300
RaamOnder	2.300
Vloer	2.297
MassieveGevel	87
MuurSpouw	2.227
DakPlat	403
DakSchuin	2.243

Isolatieopgave Maashorst

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

Subsidiegroepen 1, 2 en 3	Totale m2	Gemiddelde m2	Gewogen gemiddelde m2
raam totaal	375.821	31,80	31,80
RaamBoven_m2	189.814	16,06	16,06
RaamOnder_m2	186.007	15,74	15,74
Vloer_m2	1.316.586	111,40	111,41
MassieveGevel_m2	80.798	6,84	200,49
MuurSpouw_m2	1.671.105	141,39	146,00
DakPlat_m2	118.903	10,06	125,96
DakSchuin_m2	1.463.691	123,84	134,10

Bouwperiodes voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
Aantal woningen	1.000	2.174	3.382	5.263	-	11.819	
% van totaal	8%	18%	29%	45%	0%	100% <i>controlegetal</i>	
Voldoende geïsoleerde bouwdeelen voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdeelen (aantallen)	4.272	7.739	5.162	270	7.400	100	1.740
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	36%	65%	44%	67%	65%	11%	16%

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

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:** 3%

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

Woningtypen woningvoorraad Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
	4.069	1.961	2.077	3.712	11.819
% van totaal	34%	17%	18%	31%	100% <i>controlegetal</i>

Aantal keer bouwdeelen voorkomend	SG 1,2 en 3 (totaal)
RaamBoven	11.819
RaamOnder	11.819
Vloer	11.817
MassieveGevel	403
MuurSpouw	11.446
DakPlat	944
DakSchuin	10.915

Isolatieopgave Meerijstad

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

Subsidiegroepen 1, 2 en 3	Totale m2	Gemiddelde m2	Gewogen gemiddelde m2
raam totaal	568.120	31,37	31,37
RaamBoven_m2	288.409	15,93	15,93
RaamOnder_m2	279.710	15,45	15,45
Vloer_m2	1.946.948	107,52	107,53
MassieveGevel_m2	274.863	15,18	216,26
MuurSpouw_m2	2.455.662	135,61	142,81
DakPlat_m2	129.705	7,16	134,97
DakSchuin_m2	2.278.663	125,84	130,19

Bouwperiodes voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
Aantal woningen	2.191	3.244	4.610	8.063	-	18.108	
% van totaal	12%	18%	25%	45%	0%	100% <i>controlegetal</i>	
Voldoende geïsoleerde bouwdeelen voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdeelen (aantallen)	6.536	11.704	8.034	735	11.209	68	2.628
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	36%	65%	44%	58%	65%	7%	15%

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

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:** 44%

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:** 12%

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

Woningtypen woningvoorraad Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
Aantal woningen	6.172	3.241	3.438	5.257	18.108
% van totaal	34%	18%	19%	29%	100% <i>controlegetal</i>

Aantal keer bouwdeelen voorkomend	SG 1,2 en 3 (totaal)
RaamBoven	18.108
RaamOnder	18.108
Vloer	18.106
MassieveGevel	1.271
MuurSpouw	17.195
DakPlat	961
DakSchuin	17.503

Isolatieopgave Boxtel (Mijngemeentedichtbij)

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

Subsidiegroepen 1, 2 en 3	Totale m2	Gemiddelde m2	Gewogen gemiddelde m2
raam totaal	192.288	29,98	29,98
RaamBoven_m2	97.531	15,21	15,21
RaamOnder_m2	94.756	14,77	14,77
Vloer_m2	649.717	101,30	101,36
MassieveGevel_m2	94.005	14,66	172,49
MuurSpouw_m2	801.646	124,98	136,06
DakPlat_m2	45.152	7,04	144,72
DakSchuin_m2	736.580	114,84	120,34

Bouwperiodes voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
Aantal woningen	1.107	865	1.806	2.636	-	6.414	
% van totaal	17%	13%	28%	41%	0%	100% <i>controlegetal</i>	
Voldoende geïsoleerde bouwdeelen voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdeelen (aantallen)	2.315	4.065	2.744	357	3.793	32	945
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	36%	63%	43%	66%	64%	10%	15%

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

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:** 44%

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 woningvoorraad Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
	2.373	1.316	1.210	1.515	6.414
% van totaal	37%	21%	19%	24%	100% <i>controlegetal</i>

Aantal keer bouwdeelen voorkomend	SG 1,2 en 3 (totaal)
RaamBoven	6.414
RaamOnder	6.414
Vloer	6.410
MassieveGevel	545
MuurSpouw	5.892
DakPlat	312
DakSchuin	6.121

Isolatieopgave Sint-Michielsgestel (Mijngemeentedichtbij)

In onderstaande tabellen is een eerste inschatting te zien van de isolatieopgave van gemeente Sint-Michielsgestel, waaronder een verdeling van woningtypologie, inschatting van huidige verduurzamingsstaat en oppervlaktes per bo

Subsidiegroepen 1, 2 en 3	Totale m2	Gemiddelde m2	Gewogen gemiddelde m2
raam totaal	242.406	33,56	33,56
RaamBoven_m2	123.702	17,12	17,12
RaamOnder_m2	118.704	16,43	16,43
Vloer_m2	811.879	112,39	112,43
MassieveGevel_m2	104.695	14,49	184,00
MuurSpouw_m2	1.028.822	142,42	154,11
DakPlat_m2	29.188	4,04	142,38
DakSchuin_m2	965.792	133,69	137,24

Bouwperiodes voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
Aantal woningen	1.128	1.545	2.333	2.218	-	7.224	
% van totaal	16%	21%	32%	31%	0%	100% <i>controlegetal</i>	
Voldoende geïsoleerde bouwdeelen voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdeelen (aantallen)	2.473	4.555	3.065	395	4.082	15	1.052
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	34%	63%	42%	69%	61%	7%	15%

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

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:** 5%

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

Woningtypen woningvoorraad Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
% van totaal	1.557	1.055	2.012	2.600	7.224
	22%	15%	28%	36%	100% <i>controlegetal</i>

Aantal keer bouwdeelen voorkomend	SG 1,2 en 3 (totaal)
RaamBoven	7.224
RaamOnder	7.224
Vloer	7.221
MassieveGevel	569
MuurSpouw	6.676
DakPlat	205
DakSchuin	7.037

Isolatieopgave 's-Hertogenbosch

In onderstaande tabellen is een eerste inschatting te zien van de isolatieopgave van gemeente 's-Hertogenbosch, waaronder een verdeling van woningtypologie, inschatting van huidige verduurzamingsstaat en oppervlaktes per bo

Subsidiegroepen 1, 2 en 3	Totale m2	Gemiddelde m2	Gewogen gemiddelde m2
raam totaal	632.837	27,56	27,56
RaamBoven_m2	321.462	14,00	14,00
RaamOnder_m2	311.375	13,56	13,56
Vloer_m2	2.016.928	87,82	87,85
MassieveGevel_m2	144.729	6,30	173,12
MuurSpouw_m2	2.765.351	120,41	124,73
DakPlat_m2	242.963	10,58	102,17
DakSchuin_m2	2.126.292	92,58	103,12

Bouwperiodes voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal
Aantal woningen	2.906	3.892	5.986	10.182	-	22.966
% van totaal	13%	17%	26%	44%	0	100% <i>controlegetal</i>
Voldoende geïsoleerde bouwdeelen voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdeelen (aantallen)	8.117	15.103	9.885	563	14.320	3.292
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	35%	66%	43%	67%	65%	12%

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

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:** 3%

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

Woningtypen woningvoorraad Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
Aantal woningen	11.570	4.649	2.720	4.027	22.966
% van totaal	50%	20%	12%	18%	100% <i>controlegetal</i>

Aantal keer bouwdeelen voorkomend	SG 1,2 en 3 (totaal)
RaamBoven	22.966
RaamOnder	22.966
Vloer	22.960
MassieveGevel	836
MuurSpouw	22.171
DakPlat	2.378
DakSchuin	20.619

Isolatieopgave Oss

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

Subsidiegroepen 1, 2 en 3	Totale m2	Gemiddelde m2	Gewogen gemiddelde m2
raam totaal	576.797	31,40	31,40
RaamBoven_m2	293.496	15,98	15,98
RaamOnder_m2	283.301	15,42	15,42
Vloer_m2	1.963.192	106,86	106,87
MassieveGevel_m2	179.603	9,78	204,56
MuurSpouw_m2	2.553.194	138,98	145,71
DakPlat_m2	226.896	12,35	119,99
DakSchuin_m2	2.092.278	113,89	126,73

Bouwperiodes voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
Aantal woningen	2.390	3.516	4.823	7.642	-	18.371	
% van totaal	13%	19%	26%	42%	0%	100% <i>controlegetal</i>	
Voldoende geïsoleerde bouwdeelen voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdeelen (aantallen)	6.471	11.771	7.892	585	11.097	183	2.450
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	35%	64%	43%	67%	63%	10%	15%

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

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:** 2%

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

Woningtypen woningvoorraad Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
Aantal woningen	6.500	3.250	3.079	5.542	18.371
% van totaal	35%	18%	17%	30%	100% <i>controlegetal</i>

Aantal keer bouwdeelen voorkomend	SG 1,2 en 3 (totaal)
RaamBoven	18.371
RaamOnder	18.371
Vloer	18.370
MassieveGevel	878
MuurSpouw	17.523
DakPlat	1.891
DakSchuin	16.510

Isolatieopgave Vught

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

Subsidiegroepen 1, 2 en 3	Totale m2	Gemiddelde m2	Gewogen gemiddelde m2
raam totaal	172.495	30,10	30,10
RaamBoven_m2	87.704	15,31	15,31
RaamOnder_m2	84.790	14,80	14,80
Vloer_m2	550.507	96,07	96,09
MassieveGevel_m2	68.325	11,92	173,86
MuurSpouw_m2	770.918	134,54	144,20
DakPlat_m2	19.361	3,38	158,70
DakSchuin_m2	639.331	111,58	113,84

Bouwperiodes voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	<1945	1946-1964	1965-1974	1975-1994	>1995	Totaal	
Aantal woningen	1.615	1.428	889	1.798	-	5.730	
% van totaal	28%	25%	16%	31%	0%	100% <i>controlegetal</i>	
Voldoende geïsoleerde bouwdeelen voor Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	RaamBoven	RaamOnder	Vloer	MassieveGevel	MuurSpouw	DakPlat	DakSchuin
Reeds voldoende geïsoleerde bouwdeelen (aantallen)	1.832	3.525	2.342	266	3.204	8	781
% van totaal aantal keer dat dit bouwdeel voorkomt	32%	62%	41%	68%	60%	7%	14%

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

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: **2%**

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

Woningtypen woningvoorraad Subsidiegroepen 1, 2 en 3 (totaal)	Tussenwoning	Hoekwoning	Zonder1kap	Vrijstaand	Totaal
% van totaal	2.256	1.280	1.004	1.190	5.730
	39%	22%	18%	21%	100% <i>controlegetal</i>

Aantal keer bouwdeelen voorkomend	SG 1,2 en 3 (totaal)
RaamBoven	5.730
RaamOnder	5.730
Vloer	5.729
MassieveGevel	393
MuurSpouw	5.346
DakPlat	122
DakSchuin	5.616