



## Scenariostudie slechte labels (EFG) woningcorporaties

### Rapportage



# Scenariostudie slechte labels (EFG) woningcorporaties

## Rapportage

Opdrachtgever: Gemeente Haarlem

Projectnummer: DWTM22049.1

Datum: 27-1-2023

Auteur: Marit Béguin, Niek Brinkhof

# Inhoudsopgave

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| 1. Inleiding.....                                        | 4  |
| 2. Scope.....                                            | 5  |
| Energie labels corporatiewoningen .....                  | 5  |
| Uitzonderingen .....                                     | 6  |
| Wat blijft er over .....                                 | 7  |
| 3. Aanpak .....                                          | 9  |
| Twee ambitieniveaus: label A en label D .....            | 9  |
| Maatregelen voor de twee ambitieniveaus .....            | 9  |
| Aanpak complexen met ook woningen met label A t/m D..... | 10 |
| 4. Scenario's voor verbetering .....                     | 11 |
| Planning scenario's in de tijd .....                     | 11 |
| Verbetering energie labels .....                         | 12 |
| 5. Investerings en energiekostenbesparing.....           | 13 |
| 6. Organisatie .....                                     | 16 |
| Standaard proces.....                                    | 16 |
| Aanpak Verenigingen van Eigenaren (VvE) .....            | 18 |
| Aanpak gespikkeld bezit eengezinswoningen .....          | 18 |
| Organisatie bij de verschillende scenario's.....         | 19 |
| Samenwerking.....                                        | 20 |
| 7. Communicatie .....                                    | 22 |
| Algemene communicaties.....                              | 22 |
| Huurders.....                                            | 22 |
| Bewonerscommissie .....                                  | 23 |
| Particuliere eigenaren in gespikkeld bezit .....         | 23 |
| Verenigingen van Eigenaren .....                         | 23 |
| Interne organisatie .....                                | 24 |
| Politiek .....                                           | 24 |
| 8. Risico's.....                                         | 25 |
| 9. Monitoring.....                                       | 27 |
| 10. Conclusie .....                                      | 28 |



# 1. Inleiding

In de Nationale Prestatieafspraken tussen het Rijk en woningcorporaties staat dat de sociale huurwoningen met energielabel E, F en G voor 2029 verbeterd moeten worden naar tenminste label D. In de gemeenteraad in Haarlem is een motie ingediend om te kijken of de verbetering van deze woningen al voor 2027 uitgevoerd kan worden.

In deze scenariostudie hebben we verschillende scenario's voor verbetering in kaart gebracht. Er is gekeken naar de benodigde maatregelen in de woningen, de investeringskosten, naar hoe de uitvoering georganiseerd kan worden en wat dit vraagt van corporaties en gemeente. Ook zijn de risico's voor uitvoering van het plan geïdentificeerd en zijn mitigerende maatregelen opgesteld.

Met een werkgroep van corporaties en de gemeente hebben we alle aspecten van het plan uitgedacht en besproken. De conclusies in deze rapportage worden gedragen door de werkgroep.

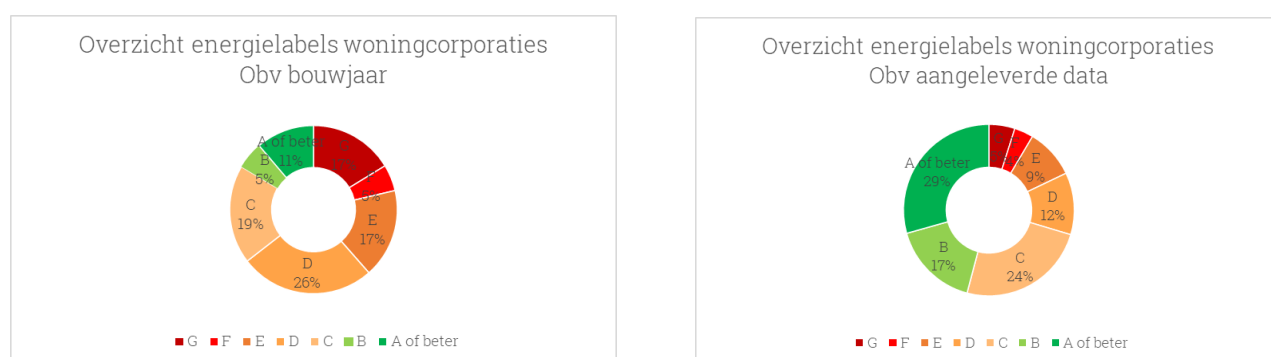
In hoofdstuk 2 beschrijven we de scope van het plan; welke woningen we hebben meegenomen en ook welke woningen zijn uitgezonderd. In hoofdstukken 3 en 4 staan de aanpak en de verschillende scenario's die we hebben onderzocht. Hoofdstuk 5 beschrijft de financiële consequenties van de verschillende scenario's en hoofdstuk 6 de consequenties voor de organisatie. In hoofdstuk 7 staan de aandachtspunten voor communicatie naar verschillende doelgroepen. Hoofdstuk 8 brengt de risico's voor uitvoering van het plan in kaart en in hoofdstuk 9 staat een voorstel voor monitoring van de voortgang van de woningverbeteringen. We eindigen de rapportage met de conclusie en het advies voor vervolgstappen.

## 2. Scope

In dit hoofdstuk beschrijven we welke woningen we meenemen in de analyse en welke woningen zijn uitgezonderd.

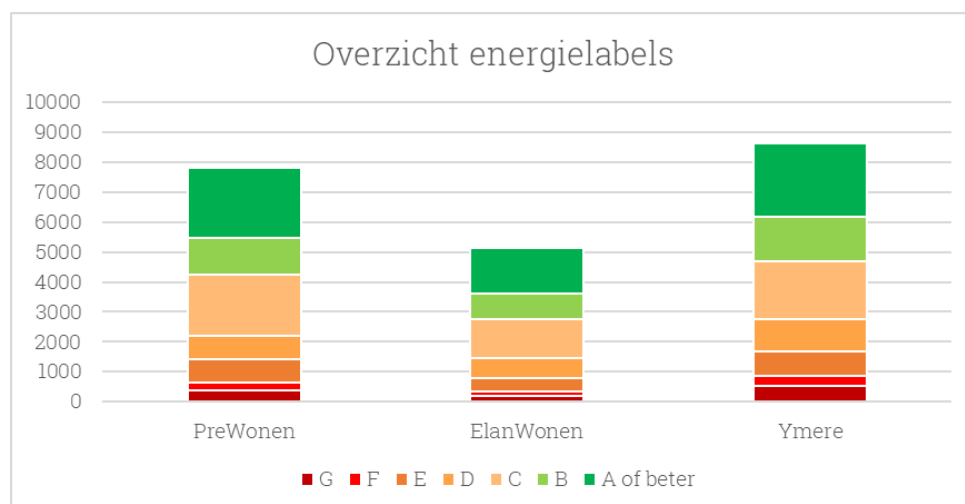
### Energielabels corporatiewoningen

In Haarlem hebben woningcorporaties Elan Wonen, PréWonen en Ymere 21.587<sup>1</sup> woningen. De energielabels op basis van het bouwjaar, zie figuur 1 links, zijn gemiddeld 1,2 labelstap slechter dan de afgemelde energielabels, zie figuur 1 rechts. Dat betekent dat de corporaties de afgelopen jaren al stappen hebben gemaakt in het energetisch verbeteren van de woningen. Ter vergelijking: voor particuliere woningen geldt dat de afgemelde energielabels gemiddeld 0,6 labelstap beter zijn dan de labels op basis van bouwjaar.



*Figuur 1: Energielabels van de corporatiewoningen in Haarlem op basis van bouwjaar (links) en afgemelde label (rechts)*

De verdeling van energielabels per corporatie staat in figuur 2. In de analyse kijken we naar de woningen met energielabel E, F en G, dus de onderste drie balkjes in de figuur.



*Figuur 2: Energielabels per corporatie*

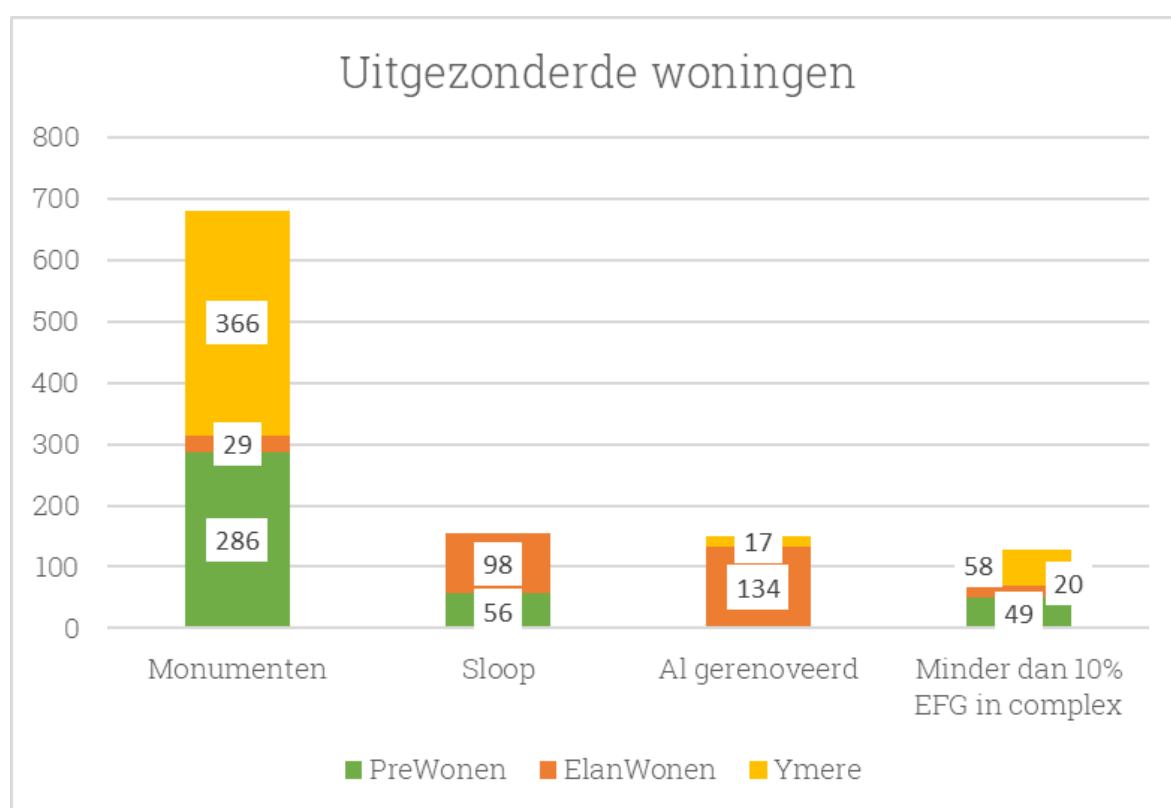
<sup>1</sup> Op basis van de door de corporaties aangeleverde data.

## Uitzonderingen

Niet alle woningen met energielabel E, F en G nemen we mee in het plan. Met de werkgroep zijn de uitzonderingen bepaald. De volgende woningen nemen we niet mee in de analyse:

- Monumenten
- Woningen die voor 2030 worden gesloopt
- Woningen met een slecht label in complexen waarvan het gemiddelde energielabel D of beter is. Dit geldt alleen als maximaal 10% van het aantal woningen in een complex energielabel E, F of G heeft.
- Woningen die al gerenoveerd zijn, maar waarvan het label nog niet is aangepast.

In figuur 3 staat hoeveel woningen om welke reden zijn uitgezonderd.



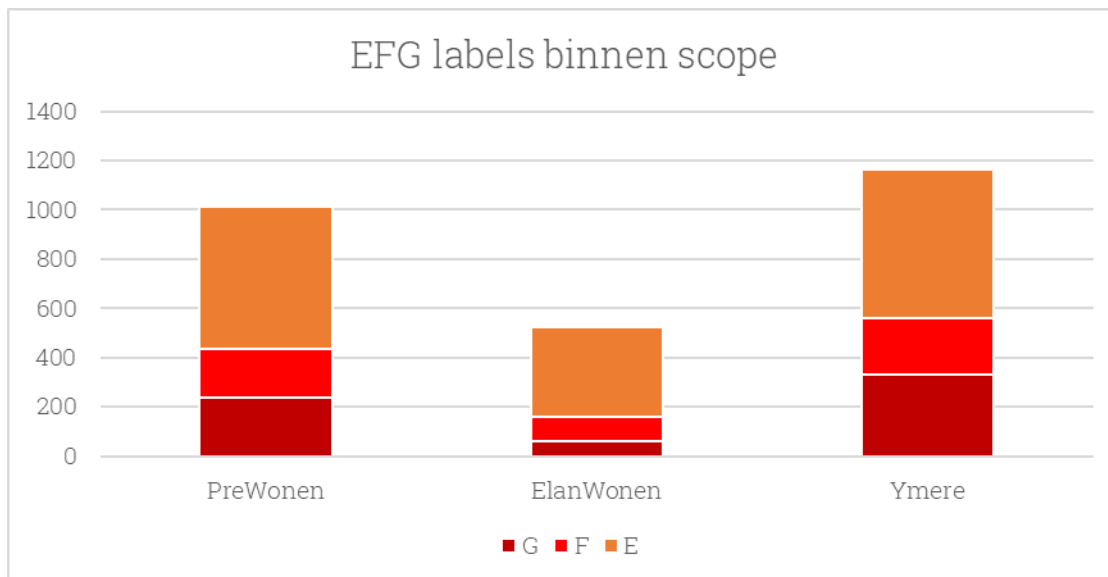
*Figuur 3: Aantal woningen per uitzonderingsgrond*

De aanpak van de monumenten verschilt per complex. Een aantal monumenten is wel meegenomen in de aanpak van dit plan. Deze woningen zijn niet meegenomen in de uitzonderingen. Van de uitzonderingen worden sommige complexen verkocht. De overige woningen krijgen een maatwerkaanpak omdat de monumenten sterk van elkaar verschillen.

De woningen met een slecht label waarvan er minder dan 10% in een complex aanwezig zijn, worden apart bekeken. Waarschijnlijk heeft een deel van de woningen nog een oud energielabel. De overige woningen krijgen een maatwerkaanpak op basis van de huidige staat van de woningen.

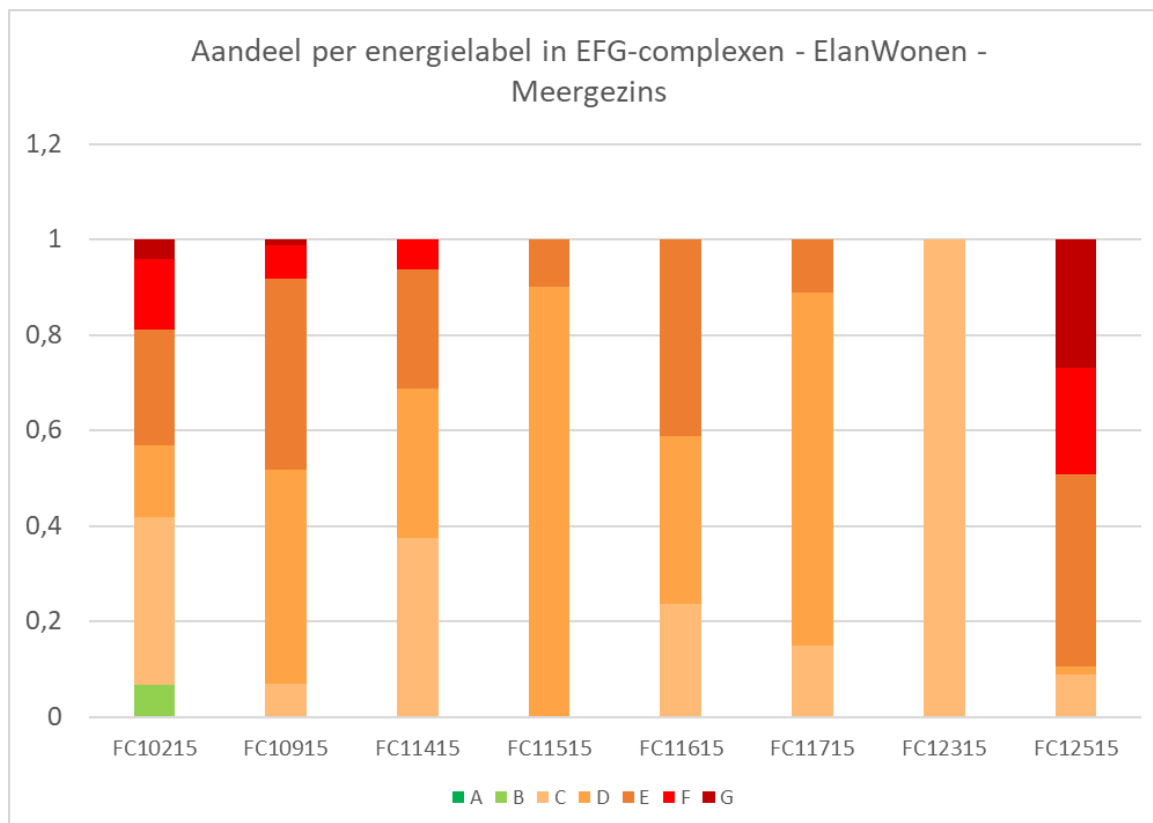
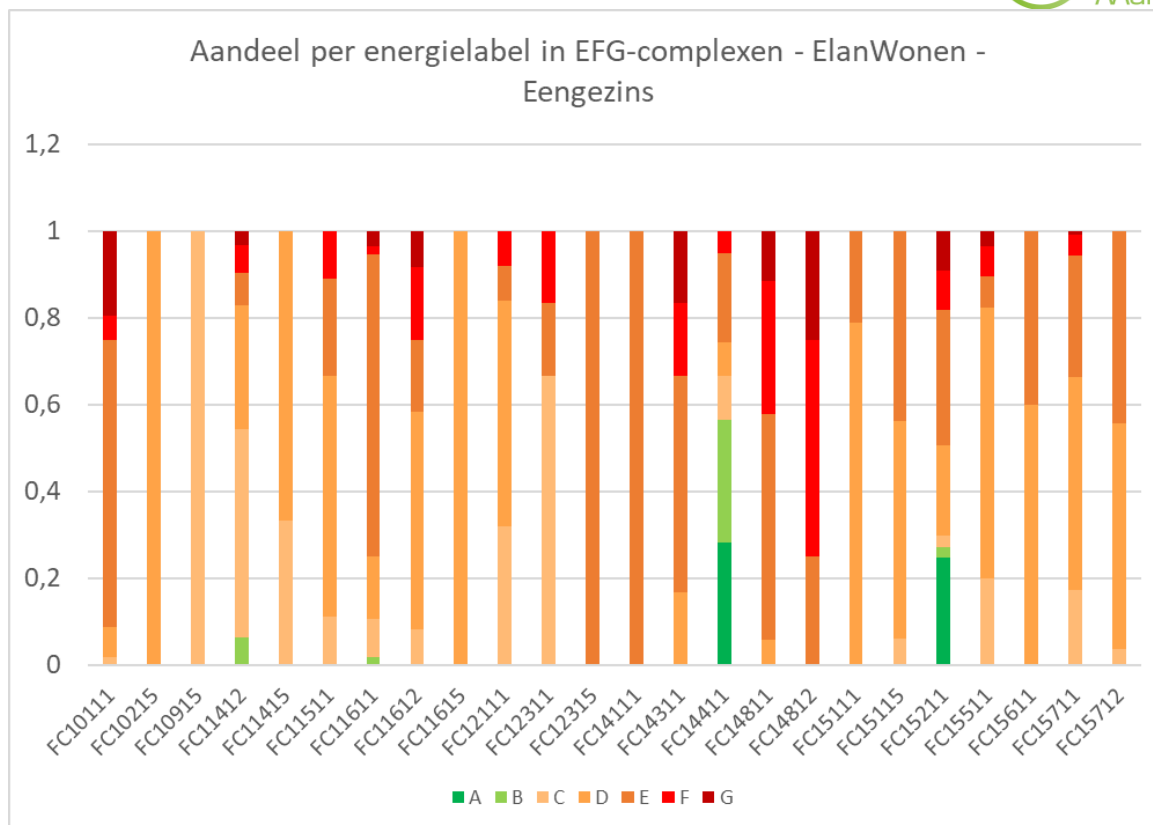
## Wat blijft er over

In figuur 4 staat hoeveel woningen met welke energielabels we per corporatie meenemen in het plan. In totaal gaat het om 2.699 woningen.



*Figuur 4: Aantal woningen per energielabel per corporatie dat we meenemen in het plan*

De woningen met E, F en G labels liggen vaak in complexen met woningen die een beter energielabel hebben. In figuur 5 staan de percentages woningen met label E, F en G per complex van Elan Wonen dat we meenemen in het plan. De figuren met de woningen van PréWonen en Ymere staan in bijlage I. De percentages per complex verschillen sterk. Er zijn complexen waar bijna alle woningen een E, F of G label hebben, maar ook complexen waarbij minder dan de helft van de woningen een slecht label heeft. In hoofdstuk 3. Aanpak beschrijven we hoe we met de woningen met een beter label binnen deze complexen omgaan.



Figuur 5: Percentages woningen met energielabel E, F of G per complex



### 3. Aanpak

In dit hoofdstuk beschrijven we naar welk niveau de woningen worden verbeterd en met welke maatregelen. Ook lichten we de aanpak van gespikkeld bezit<sup>2</sup> toe.

#### Twee ambitieniveaus: label A en label D

Met de werkgroep hebben we twee ambitieniveaus voor verbetering bepaald:

- Energielabel A
- Energielabel D

Energielabel A is het ambitieniveau voor complexen die grootschalig worden aangepakt. Bij Elan Wonen en PréWonen heet dit renovatie en bij Ymere is dat projectmatige woningverbetering. In deze rapportage noemen we het renovatie.

De woningen die niet voor eind 2028 op de planning staan om grondig aan te pakken, worden verbeterd naar tenminste energielabel D. Dit is niet het uiteindelijke eindniveau voor deze woningen, maar wel de tussenstap die voor eind 2028 gerealiseerd kan worden. Op een later moment worden deze woningen verder verbeterd.

#### Maatregelen voor de twee ambitieniveaus

Voor het realiseren van de verschillende ambitieniveaus hebben we maatregelenpakketten samengesteld. Deze zijn gericht op isolatie, zodat de huurders, bij gelijkblijvend gedrag, minder energie gebruiken voor verwarming van hun woning. De maatregelenpakketten staan in tabel 1 en 2.

*Tabel 1: Maatregelen voor verbetering naar energielabel D*

| Maatregelenpakket – ambitieniveau energielabel D |                         |                                                                |
|--------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Gevel <sup>3</sup>                               | Ventilatie <sup>3</sup> | Eengezinswoning & Meergezinswoning                             |
| Geen spouw (& geen gevelisolatie)                | natuurlijke ventilatie  | HR++ glas, dakisolatie en kierdichting, mechanische ventilatie |
|                                                  | mechanische ventilatie  | HR++ glas, dakisolatie en kierdichting                         |
| Spouwmuur                                        | natuurlijke ventilatie  | Spouwmuurisolatie en HR++ glas, mechanische ventilatie         |
|                                                  | mechanische ventilatie  | Spouwmuurisolatie en HR++ glas                                 |

De maatregelenpakketten zijn bepaald op basis van de meest kritische woningen. De maatregelen die voor deze woningen nodig zijn om naar label D te gaan, worden ook toegepast bij de overige

<sup>2</sup> Onder gespikkeld bezit verstaan we gebouwen of rijtjes woningen waar zowel corporatiewoningen als woningen van particuliere eigenaren liggen.

<sup>3</sup> Dit geldt voor de huidige situatie

woningen in het complex. Een deel van de overige woningen, gaat met deze aanpak naar een beter label dan D.

*Tabel 2: Maatregelen voor verbetering naar energielabel A*

| Maatregelpakket – ambitieniveau energielabel A |                         |                                                                                           |
|------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gevel <sup>3</sup>                             | Ventilatie <sup>3</sup> | Eengezinswoning & Meergezinswoning                                                        |
| Geen spouw (& geen gevelisolatie)              | natuurlijke ventilatie  | Gevelisolatie, HR++ glas, kierdichting, dak- en vloerisolatie, mechanische ventilatie     |
|                                                | mechanische ventilatie  | Gevelisolatie, HR++ glas, kierdichting, dak- en vloerisolatie                             |
| Spouwmuur                                      | natuurlijke ventilatie  | Spouwmuurisolatie, HR++ glas, kierdichting, dak- en vloerisolatie, mechanische ventilatie |
|                                                | mechanische ventilatie  | Spouwmuurisolatie, HR++ glas, kierdichting, dak- en vloerisolatie                         |

De maatregelen in tabel zijn nodig om de woningen in een complex gemiddeld naar energielabel A te brengen. De kritische (hoek)woningen gaan met deze maatregelen (meestal) naar energielabel B i.p.v. A.

Bij beide maatregelenpakketten wordt de luchtdichtheid van de woningen verbeterd. Om een goede kwaliteit van de binnenlucht te kunnen waarborgen, brengen we bij woningen met natuurlijke ventilatie ook mechanische ventilatie met zelfregelende roosters en CO<sub>2</sub>-gestuurde afvoer aan.

Woningen die nog geen HR-ketel hebben, krijgen tijdens uitvoering van de maatregelen ook een HR107-ketel. Dit geldt voor beide ambitieniveaus. De kosten hiervan zijn meegenomen in alle scenario's hoofdstuk 5.

## Aanpak complexen met ook woningen met label A t/m D

Zoals duidelijk wordt in figuur 5, liggen veel woningen met slechte energielabels in complexen met woningen met betere energielabels. Complexen die grootschalig worden aangepakt, worden in z'n geheel aangepakt. De woningen met betere labels worden dan dus ook meegenomen in de aanpak.

Bij verbetering naar energielabel D gaan we er bij meergezinswoningen vanuit dat in alle woningen in het gebouw de verbetermaatregelen worden uitgevoerd. Dus ook in de woningen die nu al een beter energielabel hebben. Bij eengezinswoningen gaan we ervan uit dat de woningen met een beter energielabel wel spouwmuurisolatie krijgen (als er een spouwmuur aanwezig is), maar niet de andere maatregelen. Dit doen we omdat het bij spouwmuur in de uitvoering makkelijker is om alle woningen mee te nemen. Glasvervanging, dakisolatie (van binnen uit) en kierdichting is goed uit te voeren per woning. In de praktijk, als een complex daadwerkelijk wordt aangepakt, kunnen uiteraard andere keuzes worden gemaakt. In totaal zijn 2.247 woningen met een beter energielabel meegenomen in de aanpak.

## 4. Scenario's voor verbetering

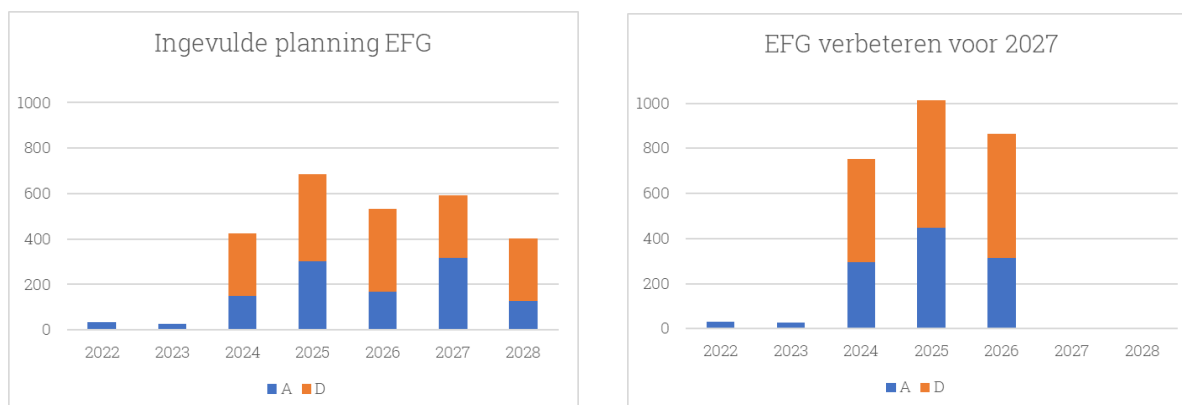
Volgens de Nationale Prestatieafspraken voor de volkshuisvesting moeten woningcorporaties zorgen dat er in 2028 geen sociale huurwoningen meer zijn met energielabel E, F of G. De gemeenteraad in Haarlem heeft gevraagd of dat vervroegd kan worden naar 2026. Om de consequenties hiervan in kaart te brengen hebben we verschillende scenario's voor verbetering opgesteld:

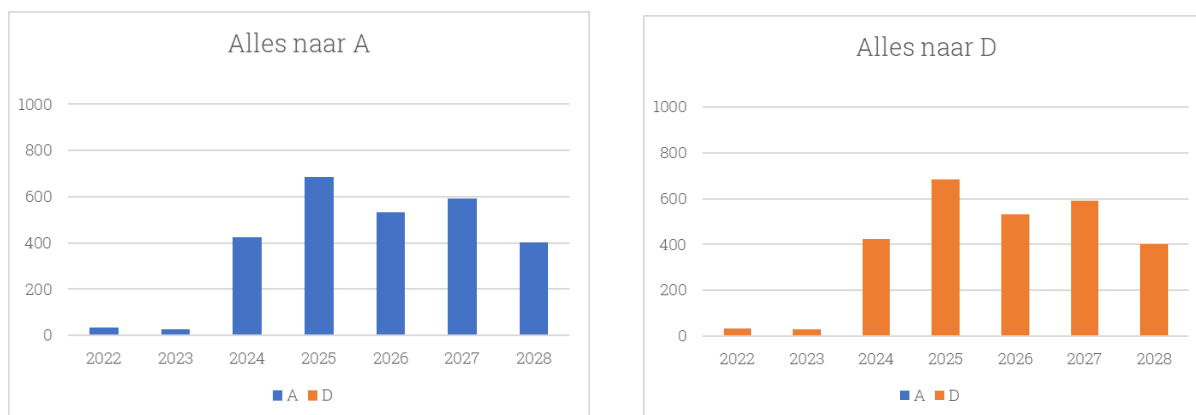
1. Een deel van de woningen verbeteren naar label A en een deel naar label D. Alle woningen zijn in uiterlijk 2028 aangepakt.
2. Een deel van de woningen verbeteren naar label A en een deel naar label D. Alle woningen zijn in uiterlijk 2026 aangepakt.
3. Alle woningen verbeteren naar energielabel A in uiterlijk 2028.
4. Alle woningen verbeteren naar energielabel D in uiterlijk 2028.

In scenario's 1 en 2 gaan we uit van de huidige renovatieplannen van de corporaties. Alle complexen die de komende jaren niet op de planning staan om grootschalig verbeterd te worden, verbeteren we naar label D. De woningen waarvoor geen jaartal voor verbetering is aangegeven door de corporaties, verdelen we evenredig over de tijd vanaf 2024. Eerder is niet reëel in verband met de benodigde voorbereidingstijd.

### Planning scenario's in de tijd

In figuur 6 zijn de vier scenario's uitgezet in de tijd. De figuur toont alle woningen binnen de scope van het plan. De scenario's per corporatie staan in bijlage II.

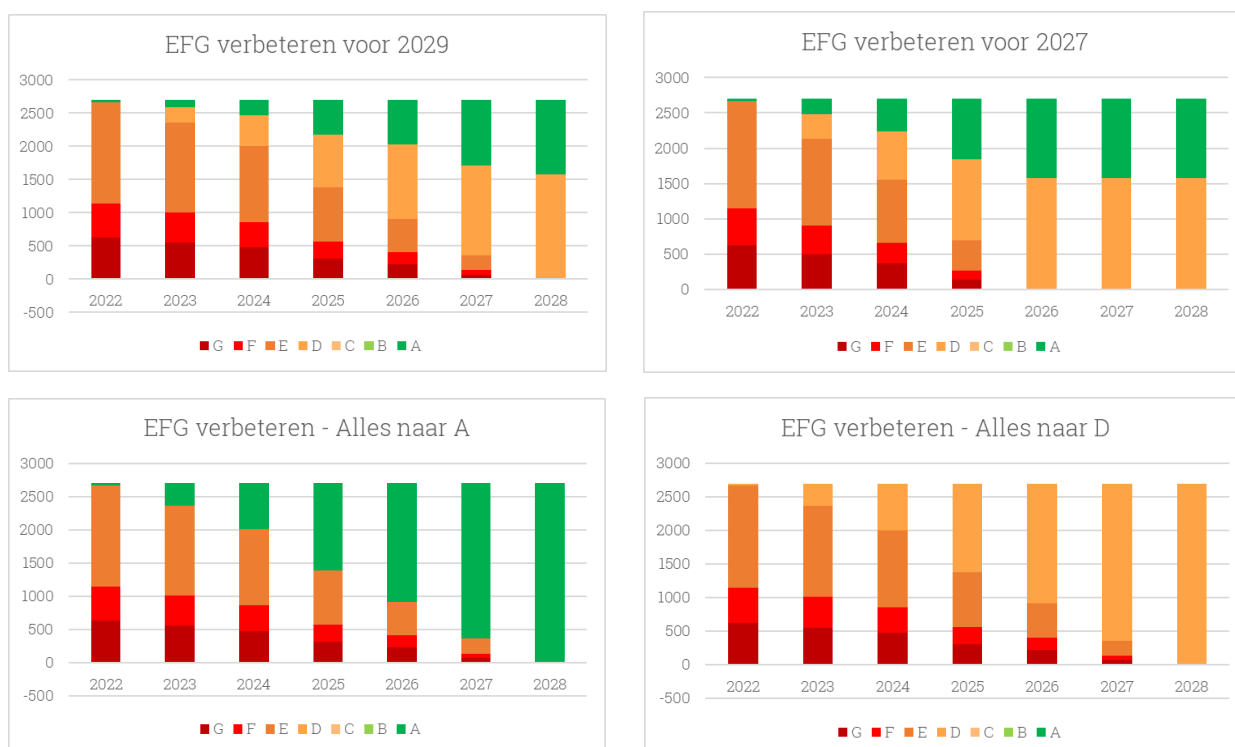




*Figuur 6: Scenario's voor verbetering van woningen met energielabels E, F en G*

## Verbetering energielabels

Bij uitvoering van de maatregelen, verbeteren de energielabels. In figuur 7 staat de verbetering van de energielabels per scenario voor alle woningen binnen de scope. De scenario's per corporatie staan in bijlage III.



*Figuur 7: Verbetering van de energielabels bij de verschillende scenario's*

## 5. Investerings en energiekostenbesparing

De woningcorporaties moeten investeren om de maatregelen voor verbetering van de woningen uit te voeren. Deze investeringen zijn bepaald op basis van kengetallen per maatregel. Dit hebben we gecombineerd met de oppervlakten van de verschillende bouwdelen van de woningen<sup>4</sup> en het aantal woningen om de totale kosten te kunnen bepalen. De overige aannames voor het bepalen van de investeringskosten staan in bijlage IV.

Door uitvoering van de isolatiemaatregelen gaat, bij gelijkblijvend gebruikersgedrag, het energiegebruik omlaag. De kostenbesparing loopt op in de tijd door de verwachte (extra) stijging van de gasprijzen en doordat steeds meer woningen zijn aangepakt.

In figuur 8 staan de kosten en besparingen uitgezet in de tijd bij de verschillende scenario's. Te zien is dat de kosten in scenario 4, waarbij alle woningen naar label D gaan, lager zijn dan in de andere scenario's. De besparingen zijn dat ook. In scenario 3, waarbij alle woningen naar label A gaan, zijn zowel de kosten en besparingen juist relatief hoog. Voor alle scenario's geldt dat de kosten in de eerste jaren gemaakt worden en de besparingen in de jaren daarna doorlopen.



*Figuur 8: Investerings en energiekostenbesparing bij de verschillende scenario's.*

<sup>4</sup> Voor de woningen waarvan geen oppervlakten van bouwdelen beschikbaar waren, zijn gemiddelde oppervlakten aangehouden op basis van het woningtype.

Om een goed totaalbeeld te kunnen geven hebben we de totale kosten en opbrengsten over 30 jaar vergeleken voor de verschillende scenario's, zie tabel 3. Het aantal uitgevoerde maatregelen per woningtype per woningcorporatie en de gemiddelde investeringskosten per woning staan in bijlage V.

*Tabel 3: Investeringskosten, energiekostenbesparing en netto contante waarde bij de verschillende scenario's.*

|                               | Label A en D voor 2029 | Label A en D voor 2027 | Alles naar label A | Alles naar label D |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|
| Totale investeringen          | €28.400.000            | €28.800.000            | €32.900.000        | €25.800.000        |
| Totale energiekostenbesparing | €19.000.000            | €19.800.000            | €39.300.000        | €6.700.000         |
| Netto contante waarde         | -€9.400.000            | -€9.000.000            | €6.400.000         | -€19.100.000       |

De netto contante waarde is in drie van de vier scenario's negatief, wat betekent dat de investeringen hoger zijn dan de besparingen over dertig jaar. Alleen wanneer alle woningen naar label A geïsoleerd worden, is de netto contante waarde positief. In dat scenario zijn de investeringen wel het hoogst, maar de besparing is ook heel groot. Dat de netto contante waarde negatief is in de andere scenario's, heeft onder andere te maken met de investeringen in de HR-ketels en ventilatiesystemen waar geen besparing voor doorgerekend is. Ook is voor de woningen die al een beter label hebben dan D (bv in complexen waar ook E, F of G woningen zijn) en waar de maatregelen worden uitgevoerd die passen bij de label D aanpak geen besparing doorgerekend. Verder is er voor alle woningen in de label D aanpak vanuit gegaan dat deze naar label D gaan, terwijl een deel van de woningen waarschijnlijk een beter energielabel krijgt na uitvoering van de maatregelen. Om de getallen in bovenstaande tabel goed te kunnen interpreteren, helpt het om te kijken naar de gemiddelde kosten per woning, waarbij we onderscheid maken in de benodigde investeringen voor de EFG-woningen en de meeliftwoningen. Deze gemiddelde kosten staan in Bijlage V.

### Besparing per woning

De besparingen zijn ingeschat op basis van een gemodelleerde warmtevraag (voor ruimteverwarming, zonder tapwater) per woning in de huidige situatie en in de toekomstige situatie met label D of A<sup>5</sup>. In deze gemodelleerde warmtevraag is het gebruikersgedrag meegenomen. In tabel 4 staan de gemiddelde besparing én de ingeschatte besparing op het gasverbruik, uitgaande van een referentiesituatie waarin aardgas gebruikt wordt als warmtebron. De woningen die op dit moment al label A, B, C of D hebben, zijn hierin niet meegenomen.

Mensen die in een woning met een slechter energielabel wonen, verwarmen vaak alleen de ruimten waar geleefd wordt. Als deze woningen worden verduurzaamd en het energielabel verbeterd, gaat de comfortstandaard vaak omhoog, waardoor de besparing relatief beperkt is. Daarom hebben we naast de modelmatige benadering inclusief gebruikersgedrag een theoretisch benadering gezet voor een gemiddelde woning. Voor een rijwoning met label E geldt

<sup>5</sup> De gemodelleerde warmtevraag is gebaseerd op het gemiddelde gemeten gasverbruik per type woning, bijv. vrijstaand of tussenwoning. Bij het bepalen van de warmtevraag wordt rekening gehouden met het bouwjaar, het (voorlopige / ingeschatte) energielabel én de grootte van de woning.



dat de theoretische besparing ongeveer 40% is wanneer deze woning met spouwmuurisolatie en HR<sup>++</sup>-glas naar label D gaat. De theoretische besparing is 70% bij een pakket waarmee label A gehaald wordt. De theoretische besparing ligt daarmee (veel) hoger dan de besparing die we verwachten rekening houdend met het verschil in gedrag dat we zien in woningen met een verschillend energielabel. Het is dan ook aan te bevelen om gelijktijdig met de aanpak van de gebouwen een gedragscampagne te organiseren zodat huurders zich ook in de verbeterde woningen bewust blijven van de invloed van hun gedrag op de energiekosten.

*Tabel 4: Gemiddelde besparing per woning.*

| Gemiddelde besparing per EFG-woning      | Besparing op de vraag naar ruimteverwarming [%] |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Doellabel D – inclusief gebruikersgedrag | 10%                                             |
| Doellabel D - theoretisch                | 40%                                             |
| Doellabel A – inclusief gebruikersgedrag | 40%                                             |
| Doellabel A - theoretisch                | 70%                                             |

## 6. Organisatie

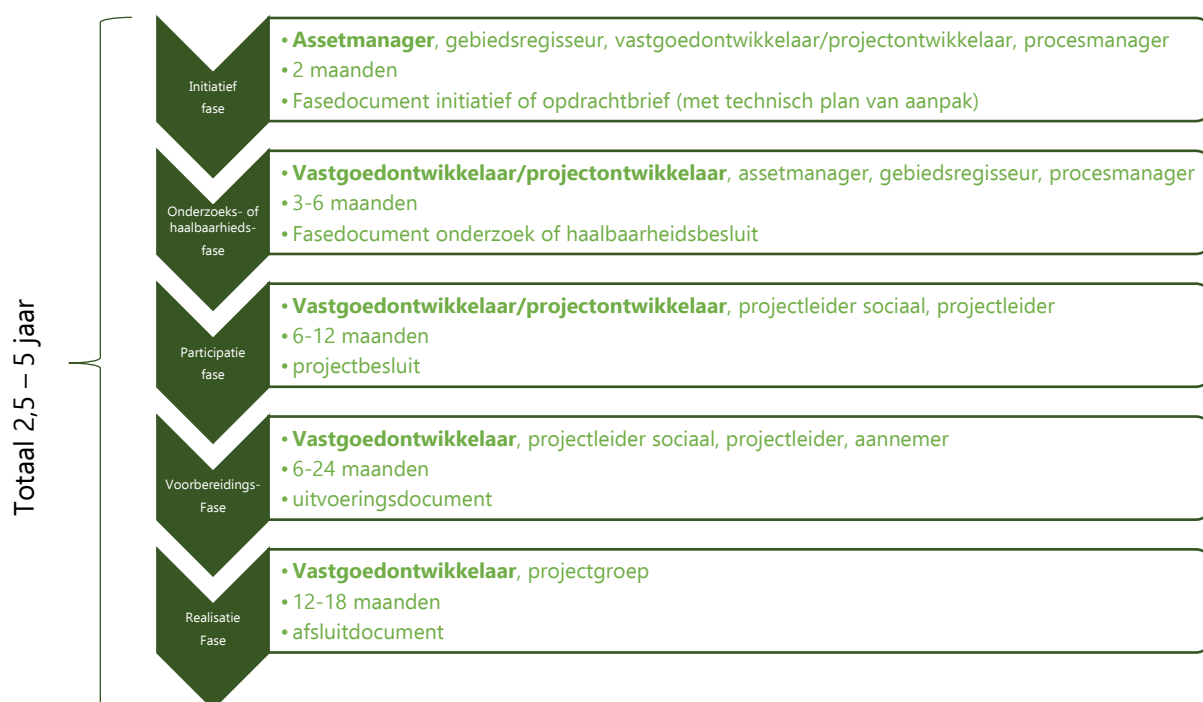
In dit hoofdstuk beschrijven we wat er nodig is binnen de betrokken organisaties voor uitvoering van de verschillende scenario's. We nemen scenario 1, mix van verbetering naar label A en D voor 2029, als uitgangspunt en beschrijven de benodigde aanpassingen bij uitvoering van de andere scenario's. Ook gaan we in op mogelijke samenwerkingsvormen waarmee de uitvoering effectiever kan worden.

### Standaard proces

In deze paragrafen beschrijven we het standaard proces van renovatie tot label A en verbetering tot label D.

#### Renovatie tot label A

In figuur 9 staat het standaard proces voor renovatie in bewoonde staat. Vanaf de participatiefase worden bewoners ingelicht en meegenomen in het proces. De totale doorlooptijd is circa 2,5 tot 5 jaar. De doorlooptijd is sterk afhankelijk van hoe het participatietraject loopt en of er bouwkundige of installatietechnische uitdagingen naar voren komen tijdens de voorbereidings- of realisatiefase. We hanteren dit proces als uitgangspunt voor verbetering naar label A.



*Figuur 9: Processchema voor renovatie of projectmatige woningverbetering.*

Aandachtspunt is dat de doorlooptijden zoals hierboven beschreven gelden voor complexen met alleen corporatiewoningen. Voor complexen met Verenigingen van Eigenaren (VvE's) met

particuliere eigenaren is de participatiefase meestal een stuk complexer en duurt daarmee ook een stuk langer.

## Aanpak naar label D

Het proces voor verbetering naar label D is minder uitgebreid. Verbeteringen naar label D gaan meestal mee in het proces van groot onderhoud. Er zijn dan geen initiatief- en onderzoeksfase en de participatiecomponent is een stuk kleiner. Voor spouwmuurisolatie hoeven de bewoners niet thuis te zijn, dus dat maakt het relatief makkelijk om dit uit te voeren. De overlast van uitvoering van deze maatregel is beperkt. Dakisolatie aan de binnenzijde en het aanbrengen van mechanische ventilatie zijn wel zwaarder dan gewoon onderhoud. Huurders ervaren daarbij vaak meer overlast. De participatiecomponent wordt bij deze ingrepen dan ook groter. Dakisolatie is echter alleen nodig bij woningen zonder spouw en toepassing van mechanische ventilatie alleen bij woningen die nu voorzien zijn van natuurlijke ventilatie.

De doorlooptijd van verbetering naar label D verschilt per project en is vooral afhankelijk van het aantal woningen binnen een project. We gaan in dit plan uit van een doorlooptijd van 1 - 2 jaar. Vanuit de corporatie zijn de volgende mensen betrokken:

- Projectleider techniek
- Gebiedsregisseur
- Gebiedsconsulent

Een kanttekening bij deze aanpak is dat de verduurzaming soms gecombineerd wordt met een bouwkundige aanpak waardoor het een zwaarder proces wordt. In dit plan maken we alleen de benodigde middelen voor verduurzaming inzichtelijk.

## Particuliere eigenaren

Wanneer er ook particuliere eigenaren in een complex zitten, proberen we deze eigenaren zo goed mogelijk mee te nemen in dit Standaard proces. Dit doen we voor zowel de label D als label A aanpak. In het kader beschrijven we aandachtspunten bij meergezinswoningen (VvE's) en gespikkeld bezit in eengezinswoningen.

## Aanpak Verenigingen van Eigenaren (VvE)

Voor de aanpak van appartementencomplexen met zowel huurders als kopers in een VvE gaan gemeente en corporaties samenwerken. In een standaardproject voor renovatie van een VvE-complex zijn corporaties circa drie keer zoveel tijd kwijt met het participatieproces als bij een complex met alleen huurders. De gemeente wil de particuliere eigenaren binnen VvE's graag ondersteunen bij verduurzaming. Door particuliere eigenaren een aanbod te doen waarbij de corporatie de uitvoering organiseert en de gemeente de financiële kant ondersteunt met subsidies en leningen, kunnen deze eigenaren ontzorgd worden. Op die manier kunnen particulieren eigenaren makkelijker meegenomen worden bij verduurzamingsprojecten.

De gemeente doet momenteel ervaring op met het verbeteren van woningen met slechte energielabels in complexen met een VvE met alleen particuliere eigenaren. De intentie is om voor 2030 alle VvE's een aanbod te hebben gedaan om een plan te maken om het gebouw aardgasvrij te maken voor 2040. De ervaringen die de gemeente opdoet in dit project, kan zij inzetten voor het gezamenlijk met de corporaties benaderen van de complexen met zowel huurders als particuliere eigenaren.

## Aanpak gespikkeld bezit eengezinswoningen

Ook voor de aanpak van gespikkeld bezit bij complexen met eengezinswoningen gaan de gemeente en de corporaties samenwerken. De particuliere eigenaren kunnen meedoen met de maatregelen die genomen worden bij de huurwoningen. De uitvoering van deze maatregelen wordt dan geregeld door de corporatie. De gemeente ontzorgt de eigenaren bij het financiële aspect. Het gaat dan om:

- Hulp bij aanvraag ISDE subsidie
- Inzet van gelden vanuit het nationaal isolatieprogramma (NIP), inclusief de gemeentelijke NIP-verdubbelaar.
- Hulp bij aanvraag van een lening bij het Warmtefonds.

Daarnaast biedt de gemeente aanvullende maatregelen via een collectieve inkoopactie. De maatregelen zijn passend voor het betreffende woningtype.

De benadering van de particuliere eigenaren gebeurt gezamenlijk zodat deze mensen één brief ontvangen en duidelijk is dat de gemeente en corporatie samen optrekken bij de aanpak.

In de buurten waar de gemeente wil starten met het Haarlems Isolatie Programma zijn ook gespikkeld bezit complexen van corporaties aanwezig. In bijlage VI staat een kaart waarop staat om welke buurten het gaat.

## Organisatie bij de verschillende scenario's

Renovatie naar label A duurt circa 2,5 keer zo lang als verbetering naar label D. Ook vraagt het meer capaciteit van met name vastgoedontwikkelaars/projectontwikkelaars (voor initiatief- en onderzoeksfase) en van projectleiders sociaal (participatiefase).

In deze paragraaf beschrijven we het effect van de verschillende scenario's op de personele capaciteit bij woningcorporaties. We gaan hierbij uit van de standaard processen zoals hiervoor beschreven. Aanpak bij VvE's en gespikkeld bezit nemen we in deze exercitie niet mee, omdat uit de data niet duidelijk wordt om hoeveel complexen of woningen het gaat.

### Scenario 1: mix label A en D voor 2029

Dit is het basisscenario voor de uitvoering. We gaan ervan uit dat de personele capaciteit voor uitvoering van dit scenario beschikbaar is bij de corporaties. Als dit niet zo is, dan wordt uitvoering van dit scenario en scenario's 2 en 3 lastiger. Het vraagt dan meer inhuur of het aantrekken van nieuwe medewerkers. Dit heeft extra kosten tot gevolg.

In dit scenario wordt circa de helft van de woningen gerenoveerd naar label A en de helft verbeterd naar label D. Dit gebeurt in een periode van 6 jaar (2023 t/m 2028).

### Scenario 2: mix label A en D voor 2027

In dit scenario blijven de aantallen woningen die gerenoveerd worden naar label A en verbeterd worden naar label D gelijk t.o.v. scenario 1. De uitvoeringstijd wordt alleen korter, namelijk 4 jaar (2023 t/m 2026) in plaats van 6 jaar.

Dit betekent dat dezelfde hoeveelheid werk door corporatiemedewerkers gedaan moet worden in 4 i.p.v. 6 jaar. Dat is dus gemiddeld 1,5 keer zoveel werk per jaar als in scenario 1. Daarvoor zijn dan ook 1,5 keer zoveel medewerkers nodig. Deze zijn nu (waarschijnlijk) niet beschikbaar, dus die moeten worden geworven of ingehuurd. Dat brengt extra kosten met zich mee voor de komende vier jaar t.o.v. scenario 1.

### Scenario 3: alles naar label A voor 2029

Als alle woningen worden gerenoveerd naar label A, betekent dat dat deze renovatieprocessen uiterlijk in 2025 moeten starten. Dit in verband met de doorlooptijd van een renovatieproces. In dit scenario krijgen de corporatiemedewerkers die zich bezig houden met renovaties gemiddeld circa twee keer zoveel werk in de komende 6 jaar. Deels kan dit opgevangen worden door medewerkers die zich in scenario 1 zouden bezighouden met verbetering naar label D. Voor gebiedsregisseurs en -consulenten is dit waarschijnlijk gemakkelijk te doen. Er zijn echter ook extra vastgoedontwikkelaars/projectontwikkelaars en projectleiders sociaal nodig. Deze moeten worden geworven of ingehuurd. Mogelijk kunnen technisch projectleiders (vanuit de label D aanpak) worden bijgeschoold zodat zij een deel van het werk kunnen oppakken. Er zal sowieso extra personele capaciteit nodig zijn t.o.v. scenario 1.

### Scenario 4: alles naar label D voor 2029

In dit scenario worden alle woningen verbeterd naar label D. De doorlooptijd van die aanpak is korter dan van de renovatie-aanpak en er zijn minder mensen nodig voor dit proces. Er is dus

personele capaciteit over t.o.v. scenario 1. Deze capaciteit kan ingezet worden in andere projecten zodat ook woningen met een beter energielabel verbeterd kunnen worden.

## Kosten

In figuur 10 staat een indicatie van de kosten voor personeel per jaar in de verschillende scenario's. Aangenomen is dat de personele kosten ca. 10% van de totale kosten van een verduurzamingsproject bedragen. Ook is aangenomen dat de extra mensen die in scenario 2 en 3 nodig zijn ten opzichte van scenario 1 worden ingehuurd. Uitgangspunt is dat deze inhuur 1,5x zoveel kost als het inzetten van eigen personeel.



Figuur 10: Kosten voor personeelsinzet (paars) in de verschillende scenario's

## Samenwerking

Voor efficiënte uitvoering van het plan is gekeken naar mogelijkheden voor samenwerking. De beste mogelijkheden voor samenwerking zien we op de volgende punten:

- Gezamenlijk inkopen van uitvoering van isolatiemaatregelen (o.b.v. ervaringen van PréWonen en Elan Wonen bij gezamenlijke inkoop via de Noord Hollandse DuurzaamheidsCoalitie )
- Gezamenlijk benaderen van particuliere woningen eigenaren van eengezinswoningen bij gespikkeld bezit door gemeente en corporatie.
- Gezamenlijk benaderen van particuliere eigenaren in VvE's door gemeente en corporatie.
- Gezamenlijk flora en fauna onderzoeken laten uitvoeren door corporaties in buurten met E, F en G labelwoningen.

Elan Wonen en PréWonen evalueren de gezamenlijke inkoopactie via de Noord Hollandse Duurzaamheidscoalitie en onderzoeken of ze daarmee door kunnen gaan voor verbetering van de E, F en G woningen naar label D. Renovatie naar label A is meer maatwerk waardoor het lastiger is om gezamenlijk op te trekken voor de uitvoer van de maatregelen.

De samenwerking tussen de gemeente en de corporaties is goed. De verwachting is dan ook dat het gezamenlijk benaderen van particuliere eigenaren en VvE's soepel kan verlopen. De gemeente moet hiervoor eerst haar plan voor deze woningeigenaren verder uitwerken.

Bij het isoleren van de spouw of het dak (vanaf de buitenkant) moet worden aangetoond dat er geen bezwaren zijn vanuit flora en fauna onderzoek. De corporaties, gemeente en provincie gaan hier gezamenlijk in optrekken. Dit kan een kostenvoordeel met zich meebrengen en het zorgt voor minder vertraging in projecten, doordat de onderzoeken tijdig zijn uitgevoerd en mogelijke maatregelen gelijk mee genomen kunnen worden bij de verduurzaming. Door het opstellen van een gezamenlijke planning kan de capaciteit van de onderzoeksbureaus zo efficiënt mogelijk worden ingezet.



## 7. Communicatie

In dit hoofdstuk beschrijven we de belangrijke punten in de communicatie naar de verschillende stakeholders.

### Algemene communicaties

Met de hoge energieprijzen en de energie-armoedeproblematiek komen steeds meer vragen bij de corporaties en gemeente over mogelijkheden voor energiebesparing en isolatie. De algemene boodschap vanuit zowel gemeente als corporaties is dat niet alle woningen tegelijk kunnen worden aangepakt. Er kan wel in algemene zin gecommuniceerd worden over de aanpak. Bijvoorbeeld: de gemeente en corporaties hebben afspraken gemaakt over de aanpak van sociale huurwoningen met slechte energielabels. Een concrete planning van wanneer welke woningen/complexen/buurtten worden aangepakt, is nog niet te delen. Wel kunnen (nogmaals) algemene bespaartips gedeeld worden en kunnen mensen gebruik maken van energiecoaches en -klussers. Bewoners kunnen nu ook al bespaartips vinden op de websites van de corporaties en deze website van de gemeente: <https://campagne.haarlem.nl/gasvrijer/wat-kan-ik-doen/huurder/>

### Huurders

Huurders vragen in toenemende mate aan corporaties wanneer hun woning op de planning staat om verbeterd te worden. Dat kunnen de corporaties nog niet voor alle woningen aangeven. Pas als de begroting voor een bepaald jaar is vastgesteld, wordt duidelijk welke complexen in het betreffende jaar aangepakt worden en tot welk niveau deze woningen verbeterd worden.

In de huidige situatie horen huurders vaak enkele weken tot maanden van te voren dat hun woning verbeterd wordt. Grote renovatietrajecten zijn wel eerder bekend bij huurders in verband met de georganiseerde participatie bij deze trajecten, zie figuur 11.



*Figuur 11: bewonerscommunicatie tijdens renovatieprojecten en projectmatige woningverbetering*

Voor de aanpak naar label D gaan de corporaties de huurders via een brief informeren, na vaststelling van de begroting voor het volgende kalenderjaar. In de praktijk betekent dit dat huurders tussen een paar weken en een jaar voor aanpak van hun woning geïnformeerd worden. Belangrijk is te vermelden dat door de aanpak niet ineens de energiekosten halveren. Deze zijn voor een belangrijk deel afhankelijk van gebruikersgedrag. Bij gelijkblijvend gedrag en verbetering van de isolatie, zullen de energiekosten dalen. Als huurders na de aanpak bijvoorbeeld vaker de verwarming aanzetten of de thermostaat hoger zetten, dan is er een kans dat de energiekosten juist omhoog gaan. Ondanks de extra isolatie.

Als huurders contact opnemen met de corporatie met de vraag wanneer hun woning aan de beurt is voor verbetering, wijst de corporatie ze actief op de bespaartips en mogelijkheden voor ondersteuning op hun website en de website van de gemeente.

Als een huurdersinitiatief zorgt voor instemming van (bijna) alle bewoners in een complex, dan zijn de corporaties bereid te onderzoeken of verduurzaming van het betreffende complex naar voren gehaald kan worden in de planning. Uiteraard moet dat wel passen binnen de (financiële) mogelijkheden van de corporatie.

## Bewonerscommissie

Bij renovatie worden bewonerscommissies actief betrokken. Tijdens de participatiefase (zie paragraaf Huurders) denken ze mee en helpen ze mee met het samenstellen van een klankbordgroep. Ook spelen ze een rol in de communicatie naar de bewoners.

Tijdens de label D aanpak kunnen de bewonerscommissies ook actief betrokken worden. Zij kunnen huurders laten weten positief tegenover de aanpak te staan en huurders tips geven over energiebesparing door gedragsverandering. Richting de corporaties kunnen de bewonerscommissies de zorgen van de huurders geclusterd delen. Daarmee kan de corporatie haar communicatie aanscherpen.

## Particuliere eigenaren in gespikkeld bezit

Zoals beschreven in het hoofdstuk Organisatie krijgen particuliere eigenaren van eengezinswoningen in complexen van corporaties een aanbod om mee te doen met de aanpak die de corporatie uitvoert bij haar eigen woningen. De gemeente biedt ondersteuning bij financiering aan door hulp bij aanvraag van subsidies (ISDE en Haarlems Isolatie Programma) en een lening (warmtefonds) en biedt de mogelijkheid om via geselecteerde partijen extra verduurzamingsmaatregelen te laten uitvoeren. Het is belangrijk dat de communicatie naar deze eigenaren gezamenlijk vanuit de gemeente en corporatie wordt opgepakt. Dat geeft aan de eigenaren aan dat ze samen de opgave willen aanpakken en niet langs elkaar heen werken. Eenmalig heldere communicatie vergroot waarschijnlijk ook de kans dat particulieren aan willen sluiten bij de verduurzamingsaanpak.

## Verenigingen van Eigenaren

Een participatietraject voor gebouwen met een vereniging van eigenaren is vaak lastig. Dit komt door de verschillende belangen van huurders en eigenaren. Het is belangrijk dat de corporatie en de gemeente samen optrekken in deze trajecten en communicatie gezamenlijk oppakken. De

corporatie licht de aanpak van het gebouw toe en de gemeente de ondersteuningsmogelijkheden voor financiering (zie hiervoor de paragraaf Particuliere eigenaren in gespikkeld bezit). Cruciaal is dat de gemeente en corporatie laten zien dat ze een gezamenlijke aanpak hebben voor het verbeteren van woningen met slechte energielabels en dat ze allebei als doel hebben om de bewoners (huurders en eigenaren) hierbij te ondersteunen.

## Interne organisatie

De interne organisatie van zowel de gemeente als de corporaties moet op de hoogte gebracht worden van de aanpak, zodat de medewerkers deze goed kunnen toelichten naar buiten toe. Bijvoorbeeld naar huurders of inwoners die er vragen over stellen.

Het is ook belangrijk om het management mee te nemen in de aanpak en in de voortgang daarvan zodat tijdig bijgestuurd kan worden indien nodig.

Het afstemmen van de voortgang tussen gemeente en corporaties vindt plaats tijdens de reguliere overleggen over de prestatieafspraken.

## Politiek

De politiek wordt actief betrokken bij het plan en de uitvoering. De politiek is ambitieus in haar doelstellingen voor het verbeteren van de corporatiewoningen. Het is belangrijk dat de doelstellingen haalbaar zijn. Als dat niet zo is, kan dit zorgen voor een slechte beeldvorming bij inwoners van Haarlem over de aanpak en over de corporaties. De politiek kan bijdragen aan een positieve beeldvorming van het verduurzamingsplan en de corporaties door de voortgang van de verduurzaming te benoemen en uit te dragen op welke manier de corporaties en de gemeente gezamenlijk de woningen met energielabels E, F en G gaan verbeteren.

## 8. Risico's

De werkgroep heeft de risico's voor uitvoering van het plan in kaart gebracht en mitigerende maatregelen opgesteld. De resultaten van de risicoanalyse staan in tabel 5.

Tabel 5: Risico's bij uitvoering van het plan

| Risiko                                                                                                                                                                                                | Groot/middel/klein |   |   |   | Mitigerende maatregelen                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                       | Scenario           |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                       | 1                  | 2 | 3 | 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Het personeelsbestand van de corporaties is niet toereikend voor uitvoering van het plan.                                                                                                             | K                  | M | M | K | Meer mensen aannemen of inhuren.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Capaciteitsproblemen bij co-makers en daardoor te weinig capaciteit voor uitvoering van EFG-aanpak.                                                                                                   | G                  | G | G | G | - Lange termijn contracten afsluiten met co-makers.<br>- Kiezen tussen uitvoering van EFG-aanpak of nieuwbouw of onderhoud                                                                                                                                                             |
| Hoge inflatie en daardoor hoge(re) bouwkosten                                                                                                                                                         | M                  | M | M | M | - Minder nieuwbouw<br>- Uitstel projecten<br>- Minder verduurzamingsmaatregelen (bij aanpak naar label A/B)                                                                                                                                                                            |
| Beperkte beschikbaarheid van materialen, waardoor woningen niet verbeterd kunnen worden.                                                                                                              | M                  | M | M | M | Vooruit plannen van werkzaamheden zodat benodigde materialen op tijd beschikbaar zijn.                                                                                                                                                                                                 |
| Huurders willen meer maatregelen dan worden aangeboden en gaan klagen. Daardoor is er commotie in de gemeente en het leidt tot negatieve energie bij corporatiemedewerkers.                           | M                  | M | K | G | De resultaten van de scenariostudie goed communiceren waarbij extra aandacht wordt besteed aan wat er wel kan met de beschikbare financiële middelen, grondstoffen en capaciteit.                                                                                                      |
| De politiek vraagt teveel waardoor een negatief beeld van de corporatiesector ontstaat. Corporatiemedewerkers ervaren daardoor minder werkplezier en het wordt moeilijker om nieuwe mensen te werven. | M                  | M | K | G | De resultaten van de scenariostudie goed communiceren waarbij extra aandacht wordt besteed aan wat er wel kan met de beschikbare financiële middelen, grondstoffen en capaciteit.                                                                                                      |
| Energiearmoede wordt in stand gehouden doordat huurders met de laagste inkomens in de energetisch slechtst presterende woningen wonen.                                                                | M                  | M | K | G | - Bij verhuur van woningen duidelijk de energetische prestatie van de woning en een indicatie van de energiekosten benoemen.<br>- Algemene informatie verstrekken aan huurders om een woning te kiezen op basis van woonlasten (incl. energiekosten) en niet alleen op basis van huur. |
| Vertraging van uitvoering van maatregelen door flora en fauna onderzoek (met name vleermuizen)                                                                                                        | M                  | M | G | K | Tijdig flora en fauna onderzoek uitvoeren per buurt, zodat op tijd maatregelen getroffen kunnen worden en de uitvoering van maatregelen geen vertraging ondervindt.                                                                                                                    |

| Risiko                                                                                                              | Groot/middel/klein |   |   |   | Mitigerende maatregelen                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                     | Scenario           |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                     | 1                  | 2 | 3 | 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Particuliere eigenaren in complexen met gespikkeld bezit gaan niet mee in de aanpak van isolatie aan de buitenzijde | M                  | M | G | K | Ontzorging vanuit de gemeente voor financiering                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stikstofregelgeving zorgt voor vertraging / uitstel van renovatieprojecten.                                         | K                  | K | K | K | De meeste woningen van de corporaties liggen aan de oostkant van Haarlem waar de stikstofproblematiek kleiner is dan in het westen van de gemeente.<br>Bij renovatieprojecten tijdig stikstofonderzoek in gang zetten en indien nodig maatregelen nemen om de uitstoot tijdens de renovatie te beperken. |
| Extra prijsstijging doordat alle corporaties tegelijk renovatieprojecten gaan uitvoeren.                            | K                  | K | K | K | Lange termijn samenwerking aangaan met aannemers en installateurs en daarbij afspraken maken over kosten(stijging).                                                                                                                                                                                      |

Voor de meeste risico's zijn mitigerende maatregelen in kaart gebracht waarmee de risico's beperkt worden. De zaken die het lastigst te ondervangen zijn, zijn sterke stijging van de bouwkosten en personeelstekort bij zowel de corporaties zelf als bij de uitvoerende partijen. Als dit te extreme vormen aanneemt, zijn de benoemde mitigerende maatregelen waarschijnlijk onvoldoende en wordt uitvoering het bij uitvoering van het plan lastig(er) de gestelde ambitieniveaus en de planning te halen.

## 9. Monitoring

Monitoring van de voortgang van de uitvoering wordt gedaan op basis van prelabels. Dit zijn energielabels die zijn aangepast na uitvoering van de maatregelen, maar die nog niet zijn afgemeld bij RVO. Aan het afmelden van energielabels zijn kosten verbonden. Tussen gemeente en de corporaties is de afspraak gemaakt dat het afmelden van energielabels alleen voor monitoring van de voortgang van de uitvoering van dit plan niet noodzakelijk is.

Het proces van monitoring gaat mee in het proces van monitoring van de prestatieafspraken tussen de gemeente en de corporaties. Deze monitoring vindt jaarlijks plaats.

## 10. Conclusie

In dit plan hebben we verschillende scenario's voor het verbeteren van sociale huurwoningen met energielabel E, F en G onderzocht. We hebben de woningverbetering, personele capaciteit, investeringen in de tijd en netto contante waarde per scenario in beeld gebracht, zie tabel 6.

*Tabel 6: Score van de scenario's op verschillende aspecten*

|                                     | Woningverbetering<br>niveau en tijd | Personele<br>capaciteit | Investerings<br>in de tijd | Netto contante<br>waarde |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Scenario 1: Mix label A en D - 2028 | +                                   | +                       | +                          | -                        |
| Scenario 2: Mix label A en D - 2026 | ++                                  | -                       | --                         | -                        |
| Scenario 3: Label A - 2028          | ++                                  | -                       | -                          | +                        |
| Scenario 4: Label D - 2028          | -                                   | ++                      | +                          | --                       |

Als de woningen snel en/of goed verbeterd worden, heeft dat een positief effect op de CO<sub>2</sub>-emissie van de woningen, want deze daalt extra snel. Ook huurders vinden het fijn als hun woning verbeterd wordt. Dit aspect heeft dus meerdere kanten.

Het uitgangspunt voor deze studie is dat de personele capaciteit voor uitvoering van scenario 1 aanwezig is. Al het personeel wat extra nodig is t.o.v. dit scenario wordt ingehuurd is de aanname.

We hebben de investeringen in de tijd uitgezet omdat dat verschilt per scenario. De investeringen moeten op het moment dat ze nodig zijn, wel gefinancierd kunnen worden.

Ten slotte is de netto contante waarde van de investeringen en energiekostenbesparingen over 30 jaar in kaart gebracht. Deze posten liggen niet bij dezelfde partij (investering bij de corporatie en energiekostenbesparing bij de huurder), maar het geeft wel een goed totaalbeeld van de financiën.

### Scenario's

**Scenario 1**, mix van verbetering naar label A en label D voor 2029, is het basisscenario. Dit scenario scoort goed op alle aspecten behalve de netto contante waarde. Dit komt vooral doordat de besparingen bij de woningen die naar label D worden verbeterd, beperkt zijn. En dit betreft iets meer dan de helft van het aantal woningen.

**Scenario 2**, mix van verbetering naar label A en label D voor 2027, scoort positief op het aspect woningverbetering. Dit komt doordat alle woningen voor eind 2026 zijn aangepakt. Op de andere aspecten scoort dit scenario echter negatief. In de eerste 4 jaar is 1,5 keer zoveel personeel nodig als in scenario 1. Dat personeel is in deze arbeidsmarkt lastig te krijgen. De investeringen zijn in dit scenario verdeeld over een kortere periode. De maximale investering per jaar is ca. €10,7 miljoen t.o.v. maximaal € 6,8 miljoen in scenario 1. De negatieve aspecten van dit scenario tellen zwaarder dan de positieve, waardoor we dit scenario niet realistisch achten.

**Scenario 3**, alles naar label A voor 2029, scoort positief op woningverbetering en netto contante waarde. Alle woningen worden verbeterd naar het hoogste ambitieniveau. Hiermee reduceert de CO<sub>2</sub>-emissie sterker dan bij scenario 1. Ook voor de huurders is dit een positief scenario, want die krijgen een energiezuinigere en comfortabelere woning. De netto contante waarde (ncw) is alleen bij dit scenario positief. Dat betekent dat de energiekostenbesparing over 30 jaar groter is dan de investeringen. De energiekostenbesparingen komen echter niet ten goede aan de corporatie waardoor het aspect ncw voor hen minder zwaar meetelt.

Voor renovatieprojecten naar energielabel A zijn meer mensen nodig dan bij verbetering naar label D. Deze mensen zijn nu niet beschikbaar bij de corporaties en moeten dus worden ingehuurd. In deze krappe arbeidsmarkt is dat een grote uitdaging. De totale contant gemaakte personeelskosten zijn in dit scenario het hoogst, ca € 4,9 miljoen, ten opzichte van € 4,3 miljoen, € 4,2 miljoen en € 3,9 miljoen in respectievelijk scenario 1, 2, en 4. Ook de maximale investering in de verduurzamingsmaatregelen per jaar, € 8,0 miljoen, is in dit scenario hoger dan in scenario 1.

Met de huidige krapte op de arbeidsmarkt en het feit dat de maximale investeringen per jaar hoog zijn, komen we tot de conclusie dat dit scenario nu niet uitvoerbaar is.

**Scenario 4**, alle woningen naar label D voor 2029, scoort op personele capaciteit en investeringen in de tijd positief. Verbetering naar label D is een simpeler traject dan naar label A. Daardoor is de benodigde personele inzet beperkt. De maximale investering in de verduurzamingsmaatregelen per jaar is met € 6,5 miljoen vergelijkbaar met die van scenario 1.

De netto contante waarde van dit scenario is echter zeer negatief, ca -€ 19 miljoen. De investeringen zijn dus veel hoger dan de besparingen over 30 jaar. Ook de woningverbetering scoort negatief. De woningen worden in dit scenario met minimale maatregelen verbeterd, waardoor de CO<sub>2</sub>-emissie slechts beperkt wordt gereduceerd. Ook de huurders zullen niet blij zijn met dit scenario door de beperkte woningverbetering. Het is dan ook onwenselijk dit scenario uit te voeren.

## Versnelling

Het advies is om scenario 1, mix van label A en label D voor 2029, uit te voeren. Om toch versnelling aan te brengen, kunnen een of meer extra maatregelen worden uitgevoerd bij de verbetering naar energielabel D. In het huidige scenario gaat waarschijnlijk een aantal woningen naar een beter label dan D doordat de maatregelen zijn bepaald op basis van de kritische woningen. Met het uitvoeren van een of meer extra maatregelen, zullen meer woningen naar een iets hoger label gaan. Dit kan relatief laagdrempelig gecombineerd worden met de aanpak van scenario 1, terwijl projecten naar voren halen in de tijd relatief veel extra inspanning vraagt. De extra maatregelen moeten wel in lijn zijn met de label D aanpak, zodat niet een grootschalig participatietraject nodig is zoals bij de label A aanpak. Ook moet de financiële positie van de corporaties de extra maatregelen toelaten. Daarbij is het goed om te realiseren dat extra inzet van woningcorporaties voor de EFG-aanpak waarschijnlijk betekent dat op andere projecten (bijv. nieuwe woningen realiseren) ingeleverd moet worden.

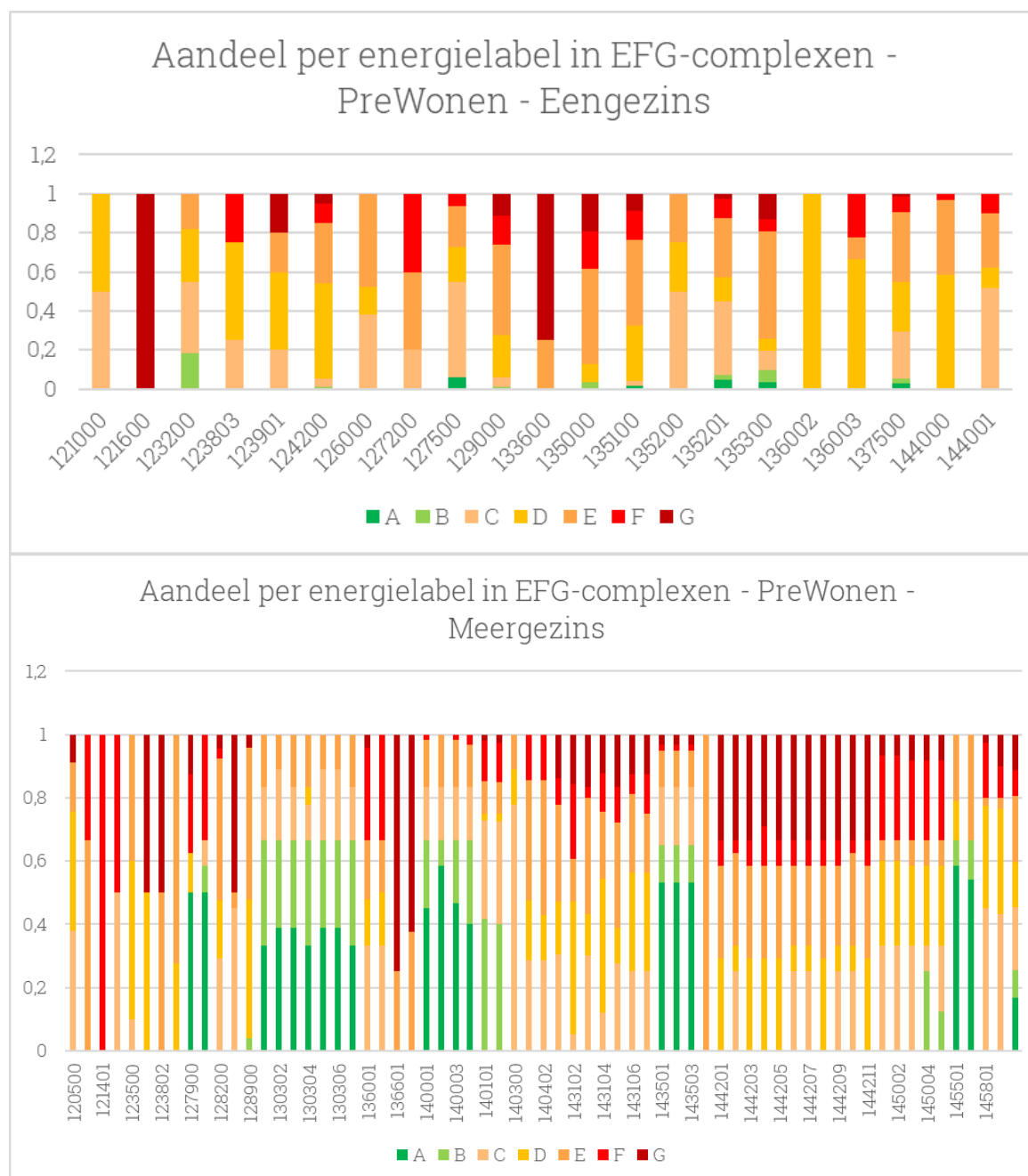


## Vervolgstappen

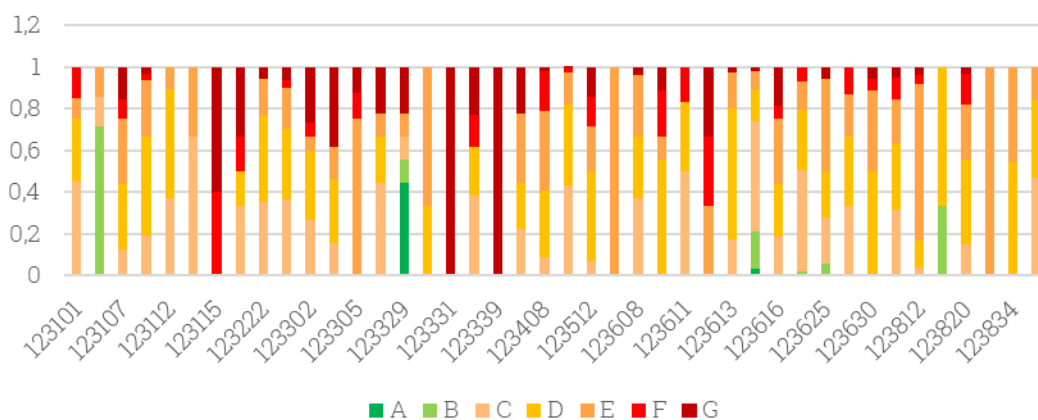
We adviseren de volgende vervolgstappen uit te voeren:

- Scenariostudie presenteren aan politiek. Hierbij aangeven dat scenario 1 het voorkeursscenario is met versnellingsmogelijkheden door een of meer extra maatregelen uit te voeren bij de label D aanpak.
- Addendum bij prestatieafspraken opstellen waarin afspraken over het verbeteren van de woningen met E, F en G labels zijn opgenomen.
- Gezamenlijke gedragscampagne door gemeente en corporaties zodat de huurders (en andere inwoners van Haarlem) zich bewust blijven van de invloed van hun gedrag op hun energiegebruik. Juist ook na aanpak van de woningen.
- Corporaties communiceren over energieprestatie en energiekosten (indicatie) bij verhuur van woningen.
- Corporaties gemeente en provincie trekken samen op in flora en fauna onderzoeken.
- Gezamenlijke aanpak van corporaties en gemeente opstellen voor aanpak en rolverdeling VvE's en gespikkeld bezit bij eengezinswoningen.
- Corporaties maken lange termijnafspraken met uitvoerende partijen voor uitvoering van de verbeteringen naar label D. Renovatieaanpak of projectmatige woningverbetering zijn maatwerkoplossingen per complex. Hiervoor kunnen wel afspraken gemaakt worden over het reserveren van capaciteit bij uitvoerders, maar niet over de uit te voeren maatregelen.
- Gezamenlijke inkoop van maatregelen voor label D aanpak organiseren tussen corporaties.

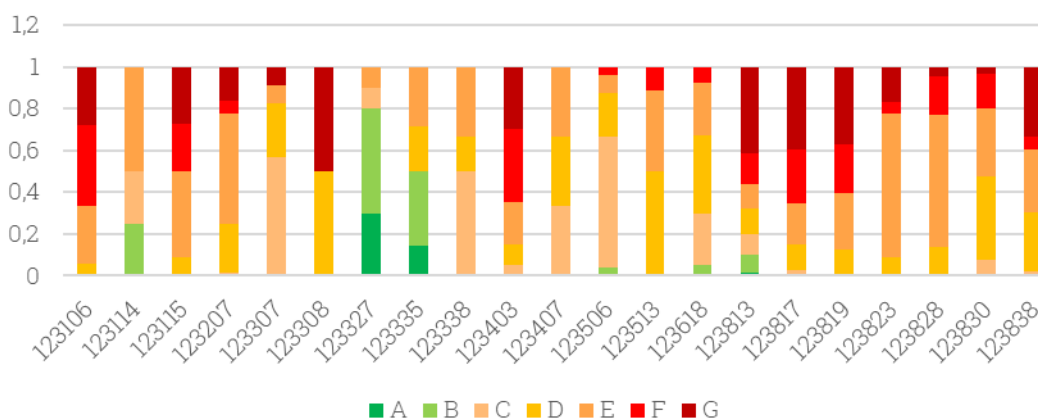
## Bijlage I - Verdeling energielabels per complex



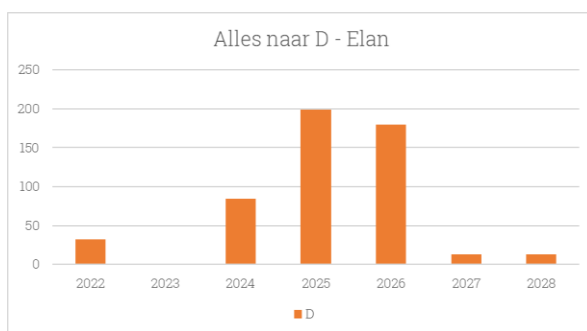
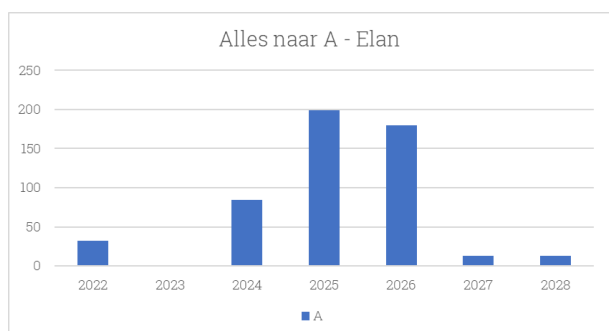
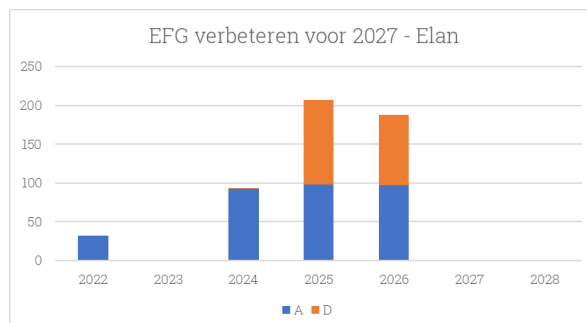
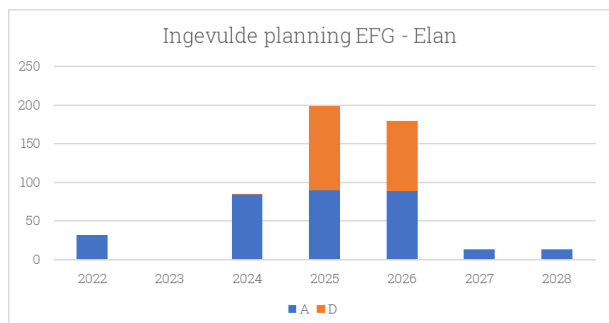
### Aandeel per energielabel in EFG-complexen - Ymere - Eengezins

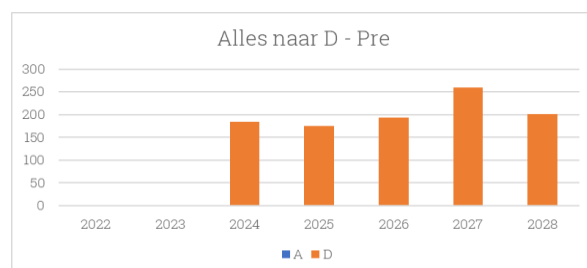
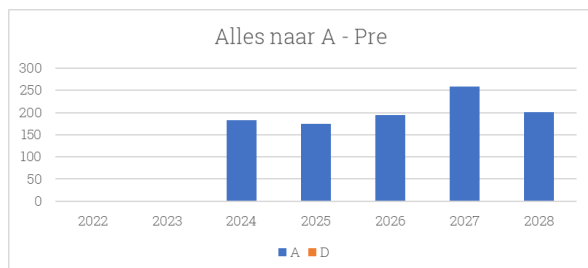
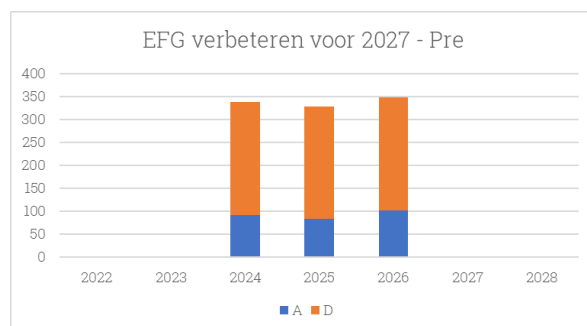
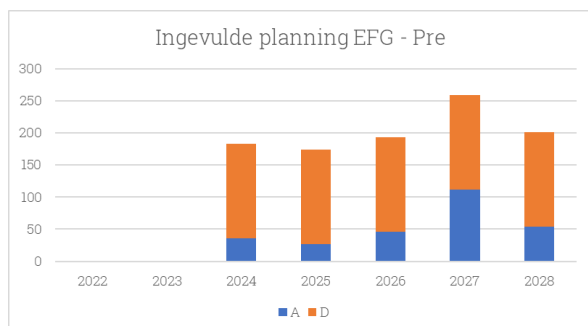


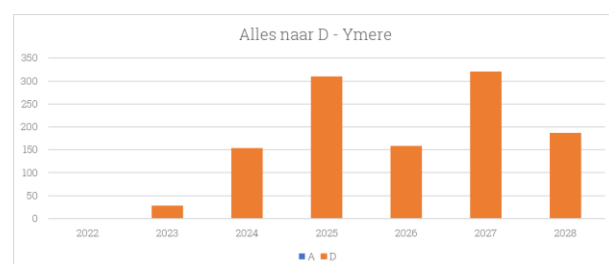
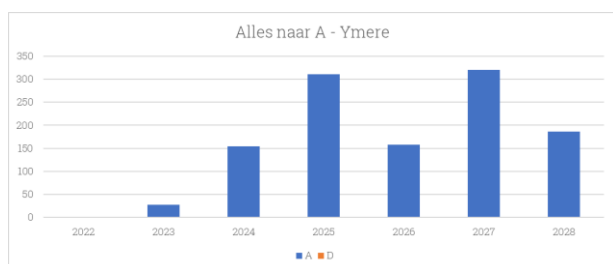
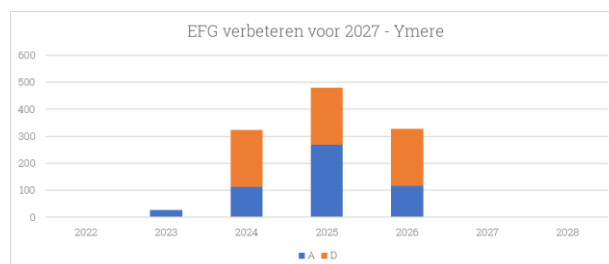
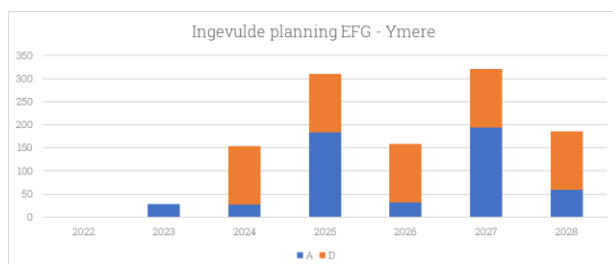
### Aandeel per energielabel in EFG-complexen - Ymere - Meergezins



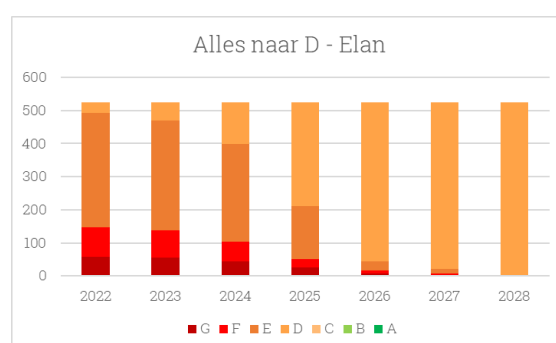
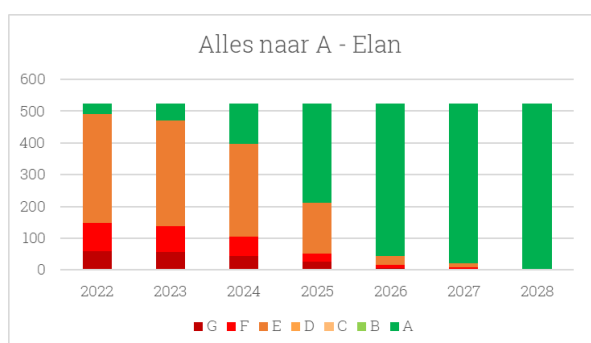
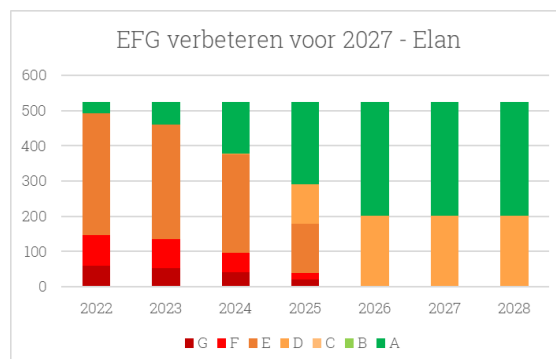
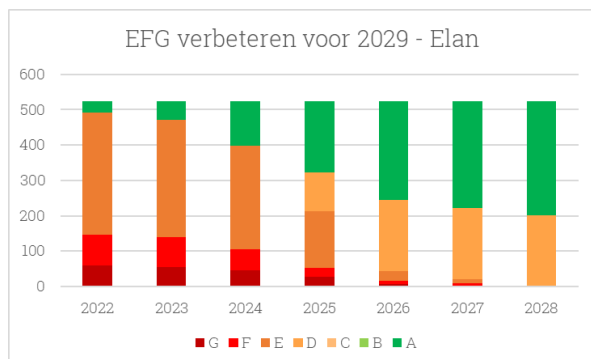
## Bijlage II - Planning scenario's per corporatie

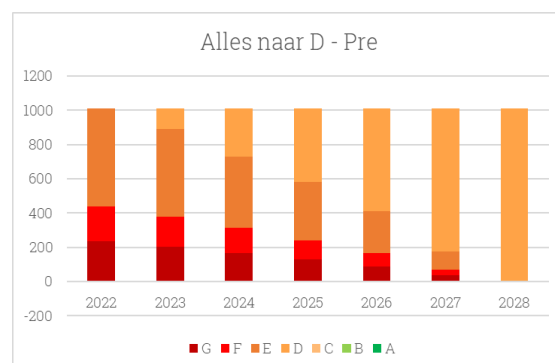
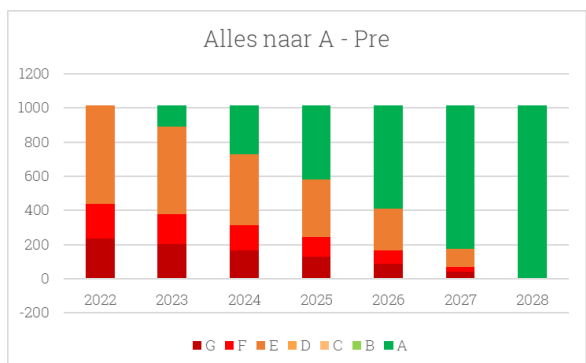
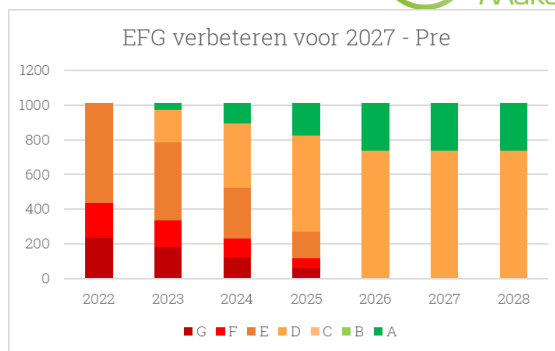
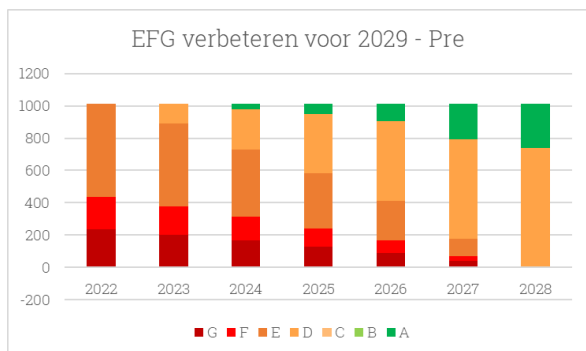




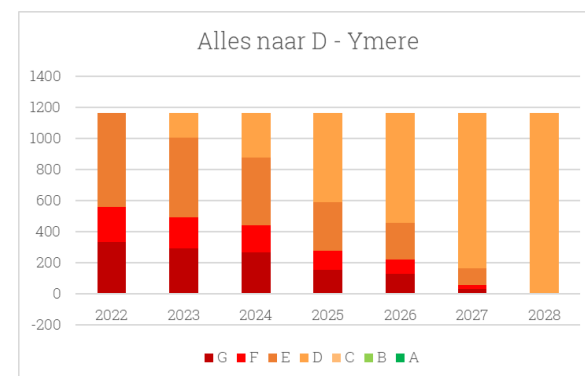
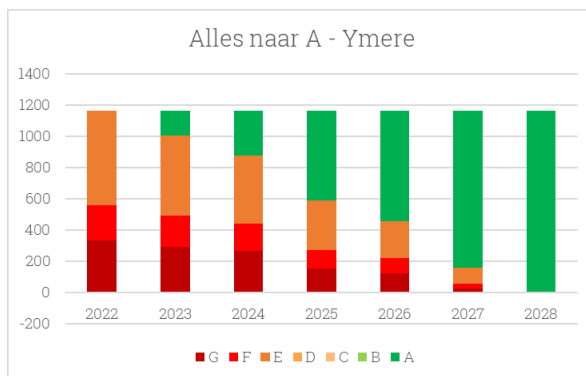
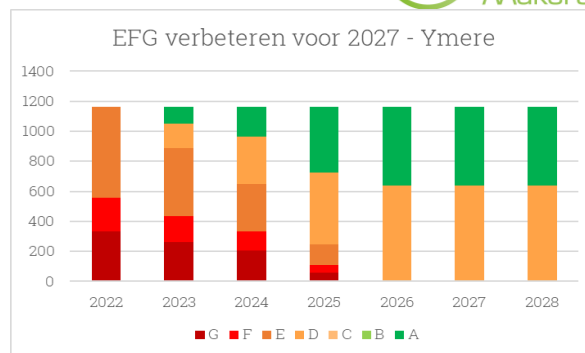
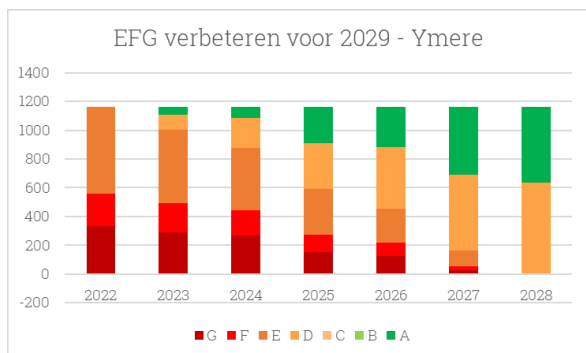


## Bijlage III – Verbetering energielabels









## Bijlage IV – Aannames kostenberekening

- Inflatie 2% per jaar
- Discontovoet 3,5%
- Looptijd berekening 30 jaar gerekend vanaf 2023, waarbij de investeringen en besparingen uit 2022 ook meegenomen zijn indien bekend.
- Voor de energietarieven is een prognose gehanteerd voor de komende 30 jaar op basis van de prognoses voor de spotmarkt en die genoemd in de Klimaat- en Energieverkenning.
- De aantallen maatregelen en investeringskosten zijn inclusief de meeliftwoningen (woningen die meeliften op de aanpak, maar al wel een beter label hebben). In Bijlage V is te zien wat de gemiddelde kosten zijn voor de woningen die nu label E, F of G hebben en de meeliftwoningen.
- De kosten voor isolatiemaatregelen zijn gebaseerd op de oppervlaktes van de gebouwonderdelen indien bekend. Anders zijn de gemiddelde oppervlaktes per type woning gebruikt voor de woningen waarvan de gebouwdeeloppervlaktes niet bekend zijn.
- Energiekostenbesparingen zijn gebaseerd op een inschatting van de huidige warmtevraag en de warmtevraag die we nu zien bij label D en A woningen. Deze inschatting houdt dus rekening met gemiddeld bewonersgedrag in woningen met verschillende isolatiegraad. De besparingen zijn daarmee impliciet niet gebaseerd op een inschatting van de besparing per type maatregel (bijv. x% besparing bij het isoleren van de spouwmuur).
- Energiekostenbesparingen zijn bepaald voor alle woningen in de aanpak. Voor de meeliftwoningen worden geen energiekostenbesparingen meegenomen bij de label D aanpak omdat de uitgangssituatie van de betreffende woningen beter is dan label D.

## Bijlage V – Aantal maatregelen en kosten per woning per corporatie

In onderstaande tabellen staat hoe vaak elke maatregel wordt uitgevoerd in de verschillende scenario's. De gemiddelde kosten zijn bepaald door alle investeringskosten per woningtype en aanpak op te tellen en te delen door het aantal woningen. Hierin zijn ook de meeliftwoningen (woningen die al een beter energielabel hebben) meegenomen. Afhankelijk van de uitgangssituatie van een woning wordt bepaald welke maatregelen nodig zijn om die woning te verbeteren naar de bepaalde ambitie. Dat verschilt dus per woning en daarmee verschillen ook de investeringskosten per woning. De tabellen laten zien wat de gemiddelde kosten zijn op dit moment; er is geen rekening gehouden met inflatie en de jaartallen waarop de woningen aangepakt worden.

De resultaten worden steeds eerste weergegeven voor alle woningen samen, daarna apart per woningcorporatie. De resultaten laten o.a. zien dat de gemiddelde isolatiekosten bij eengezinswoningen laag zijn in het geval van de meeliftwoningen: bij deze woningen wordt alleen spouwmuurisolatie toegepast (indien niet al aanwezig).

Een beperkt aantal woningen (14 in totaal) kon niet goed doorgerekend worden, doordat er informatie ontbrak in de aangeleverde data van de woningcorporaties. Het gaat om een verwaarloosbaar aantal woningen. Deze zijn niet meegenomen in onderstaande tabellen, waardoor de totalen iets afwijken van de in deze rapportage genoemde aantallen.

### Kostenanalyse bij een combinatie van label D en A als doel

| Resultaten Haarlem                         | Meergezinswoningen |             | Eengezinswoningen |             |
|--------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------|-------------|
| Doellabel                                  | D                  | A           | D                 | A           |
| <b>EFG woningen</b>                        |                    |             |                   |             |
| <b>Aantal EFG woningen</b>                 | 1070               | 634         | 500               | 481         |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 3.836            | € 4.593     | € 4.554           | € 8.776     |
| Gemiddelde installatiekosten               | € 1.285            | € 1.350     | € 4.002           | € 5.010     |
| <b>Meeliftwoningen</b>                     |                    |             |                   |             |
| <b>Aantal meeliftwoningen</b>              | 1286               | 361         | 815               | 544         |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 3.745            | € 4.938     | € 595             | € 652       |
| Gemiddelde installatiekosten               | € 1.366            | € 1.801     | € 0               | € 0         |
| <b>Totale kosten</b>                       |                    |             |                   |             |
| <b>Totale isolatiekosten</b>               | € 8.921.117        | € 4.694.753 | € 2.761.831       | € 4.575.847 |
| <b>Totale installatiekosten</b>            | € 3.132.000        | € 1.506.000 | € 2.001.000       | € 2.410.000 |
| <b>Totale gemiddelde kosten per woning</b> | € 5.116            | € 6.232     | € 3.622           | € 6.815     |

| Resultaten Elan                            | Meergezinswoningen |             | Eengezinswoningen |             |
|--------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------|-------------|
| Doellabel                                  | D                  | A           | D                 | A           |
| <b>EFG woningen</b>                        |                    |             |                   |             |
| <b>Aantal EFG woningen</b>                 | 69                 | 116         | 132               | 202         |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 3.556            | € 5.000     | € 4.437           | € 8.378     |
| Gemiddelde installatiekosten               | € 826              | € 1.681     | € 2.265           | € 4.658     |
| <b>Meeliftwoningen</b>                     |                    |             |                   |             |
| <b>Aantal meeliftwoningen</b>              | 54                 | 135         | 228               | 243         |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 2.833            | € 5.223     | € 982             | € 835       |
| Gemiddelde installatiekosten               | € 4.648            | € 1.956     | € 0               | € 0         |
| <b>Totale kosten</b>                       |                    |             |                   |             |
| <b>Totale</b> isolatiekosten               | € 398.360          | € 1.285.109 | € 809.714         | € 1.895.273 |
| <b>Totale</b> installatiekosten            | € 308.000          | € 459.000   | € 299.000         | € 941.000   |
| <b>Totale</b> gemiddelde kosten per woning | € 5.743            | € 6.949     | € 3.080           | € 6.374     |

| Resultaten Pre Wonen                       | Meergezinswoningen |             | Eengezinswoningen |             |
|--------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------|-------------|
| Doellabel                                  | D                  | A           | D                 | A           |
| <b>EFG woningen</b>                        |                    |             |                   |             |
| <b>Aantal EFG woningen</b>                 | 620                | 77          | 118               | 198         |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 3.882            | € 5.799     | € 4.934           | € 9.415     |
| Gemiddelde installatiekosten               | € 1.379            | € 2.701     | € 4.831           | € 5.475     |
| <b>Meeliftwoningen</b>                     |                    |             |                   |             |
| <b>Aantal meeliftwoningen</b>              | 937                | 94          | 152               | 113         |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 3.880            | € 5.992     | € 457             | € 0         |
| Gemiddelde installatiekosten               | € 795              | € 2.521     | € 0               | € 0         |
| <b>Totale kosten</b>                       |                    |             |                   |             |
| <b>Totale</b> isolatiekosten               | € 6.042.266        | € 1.009.748 | € 651.748         | € 1.864.159 |
| <b>Totale</b> installatiekosten            | € 1.600.000        | € 445.000   | € 570.000         | € 1.084.000 |
| <b>Totale</b> gemiddelde kosten per woning | € 4.908            | € 8.507     | € 4.525           | € 9.480     |

| Resultaten Ymere                           | Meergezinswoningen |             | Eengezinswoningen |           |
|--------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------|-----------|
| Doellabel                                  | D                  | A           | D                 | A         |
| <b>EFG woningen</b>                        |                    |             |                   |           |
| <b>Aantal EFG woningen</b>                 | 381                | 441         | 250               | 81        |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 3.813            | € 4.276     | € 4.437           | € 8.209   |
| Gemiddelde installatiekosten               | € 1.215            | € 1.027     | € 4.528           | € 4.753   |
| <b>Meeliftwoningen</b>                     |                    |             |                   |           |
| <b>Aantal meeliftwoningen</b>              | 295                | 132         | 435               | 188       |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 3.484            | € 3.896     | € 440             | € 806     |
| Gemiddelde installatiekosten               | € 2.580            | € 1.129     | € 0               | € 0       |
| <b>Totale kosten</b>                       |                    |             |                   |           |
| <b>Totale</b> isolatiekosten               | € 2.480.491        | € 2.399.897 | € 1.300.369       | € 816.415 |
| <b>Totale</b> installatiekosten            | € 1.224.000        | € 602.000   | € 1.132.000       | € 385.000 |
| <b>Totale</b> gemiddelde kosten per woning | € 5.480            | € 5.239     | € 3.551           | € 4.466   |

## Kostenanalyse wanneer alles naar label D gaat

| Resultaten Haarlem                         | Meergezinswoningen |   | Eengezinswoningen |   |
|--------------------------------------------|--------------------|---|-------------------|---|
| Doellabel                                  | D                  | A | D                 | A |
| <b>EFG woningen</b>                        |                    |   |                   |   |
| <b>Aantal EFG woningen</b>                 | 1704               |   | 981               |   |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 3.880            |   | € 4.619           |   |
| Gemiddelde installatiekosten               | € 1.309            |   | € 4.496           |   |
| <b>Meeliftwoningen</b>                     |                    |   |                   |   |
| <b>Aantal meeliftwoningen</b>              | 1647               |   | 1359              |   |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 3.729            |   | € 639             |   |
| Gemiddelde installatiekosten               | € 1.461            |   | € 0               |   |
| <b>Totale kosten</b>                       |                    |   |                   |   |
| <b>Totale</b> isolatiekosten               | € 12.753.261       |   | € 5.399.909       |   |
| <b>Totale</b> installatiekosten            | € 4.638.000        |   | € 4.411.000       |   |
| <b>Totale</b> gemiddelde kosten per woning | € 5.190            |   | € 4.193           |   |

| Resultaten Elan                            | Meergezinswoningen |   | Eengezinswoningen |   |
|--------------------------------------------|--------------------|---|-------------------|---|
| Doellabel                                  | D                  | A | D                 | A |
| <b>EFG woningen</b>                        |                    |   |                   |   |
| <b>Aantal EFG woningen</b>                 | 185                |   | 334               |   |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 3.502            |   | € 4.287           |   |
| Gemiddelde installatiekosten               | € 1.362            |   | € 3.713           |   |
| <b>Meeliftwoningen</b>                     |                    |   |                   |   |
| <b>Aantal meeliftwoningen</b>              | 189                |   | 471               |   |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 3.229            |   | € 955             |   |
| Aantal HR-ketels                           | € 2.725            |   | € 0               |   |
| <b>Totale kosten</b>                       |                    |   |                   |   |
| <b>Totale</b> isolatiekosten               | € 1.258.060        |   | € 1.881.747       |   |
| <b>Totale</b> installatiekosten            | € 767.000          |   | € 1.240.000       |   |
| <b>Totale</b> gemiddelde kosten per woning | € 5.415            |   | € 3.878           |   |

| Resultaten Pre                             | Meergezinswoningen |   | Eengezinswoningen |   |
|--------------------------------------------|--------------------|---|-------------------|---|
| Doellabel                                  | D                  | A | D                 | A |
| <b>EFG woningen</b>                        |                    |   |                   |   |
| <b>Aantal EFG woningen</b>                 | 697                |   | 316               |   |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 3.879            |   | € 5.131           |   |
| Gemiddelde installatiekosten               | € 1.525            |   | € 5.234           |   |
| <b>Meeliftwoningen</b>                     |                    |   |                   |   |
| <b>Aantal meeliftwoningen</b>              | 1031               |   | 265               |   |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 3.872            |   | € 262             |   |
| Gemiddelde installatiekosten               | € 952              |   | € 0               |   |
| <b>Totale kosten</b>                       |                    |   |                   |   |
| <b>Totale</b> isolatiekosten               | € 6.695.821        |   | € 1.690.796       |   |
| <b>Totale</b> installatiekosten            | € 2.045.000        |   | € 1.654.000       |   |
| <b>Totale</b> gemiddelde kosten per woning | € 5.058            |   | € 5.757           |   |

| Resultaten Ymere                           | Meergezinswoningen |   | Eengezinswoningen |   |
|--------------------------------------------|--------------------|---|-------------------|---|
| Doellabel                                  | D                  | A | D                 | A |
| <b>EFG woningen</b>                        |                    |   |                   |   |
| <b>Aantal EFG woningen</b>                 | 822                |   | 331               |   |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 3.966            |   | € 4.466           |   |
| Gemiddelde installatiekosten               | € 1.114            |   | € 4.583           |   |
| <b>Meeliftwoningen</b>                     |                    |   |                   |   |
| <b>Aantal meeliftwoningen</b>              | 427                |   | 623               |   |
| Gemiddelde isolatiekosten                  | € 3.605            |   | € 560             |   |
| Gemiddelde installatiekosten               | € 2.131            |   | € 0               |   |
| <b>Totale kosten</b>                       |                    |   |                   |   |
| <b>Totale</b> isolatiekosten               | € 4.799.380        |   | € 1.827.365       |   |
| <b>Totale</b> installatiekosten            | € 1.826.000        |   | € 1.517.000       |   |
| <b>Totale</b> gemiddelde kosten per woning | € 5.305            |   | € 3.506           |   |

## Kostenanalyse wanneer alles naar label A gaat

| Resultaten Haarlem                         | Meergezinswoningen |              | Eengezinswoningen |             |
|--------------------------------------------|--------------------|--------------|-------------------|-------------|
| Doellabel                                  | D                  | A            | D                 | A           |
| <b>EFG woningen</b>                        |                    |              |                   |             |
| <b>Aantal EFG woningen</b>                 |                    | 1704         |                   | 981         |
| Gemiddelde isolatiekosten                  |                    | € 5.100      |                   | € 8.256     |
| Gemiddelde installatiekosten               |                    | € 1.309      |                   | € 4.496     |
| <b>Meeliftwoningen</b>                     |                    |              |                   |             |
| <b>Aantal meeliftwoningen</b>              |                    | 1647         |                   | 1359        |
| Gemiddelde isolatiekosten                  |                    | € 4.924      |                   | € 584       |
| Gemiddelde installatiekosten               |                    | € 1.461      |                   | € 0         |
| <b>Totale kosten</b>                       |                    |              |                   |             |
| <b>Totale</b> isolatiekosten               |                    | € 16.800.221 |                   | € 8.893.002 |
| <b>Totale</b> installatiekosten            |                    | € 4.638.000  |                   | € 4.411.000 |
| <b>Totale</b> gemiddelde kosten per woning |                    | € 6.398      |                   | € 5.685     |

| Resultaten Elan                            | Meergezinswoningen |             | Eengezinswoningen |             |
|--------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------|-------------|
| Doellabel                                  | D                  | A           | D                 | A           |
| <b>EFG woningen</b>                        |                    |             |                   |             |
| <b>Aantal EFG woningen</b>                 |                    | 185         |                   | 334         |
| Gemiddelde isolatiekosten                  |                    | € 5.023     |                   | € 7.980     |
| Gemiddelde installatiekosten               |                    | € 1.362     |                   | € 3.713     |
| <b>Meeliftwoningen</b>                     |                    |             |                   |             |
| <b>Aantal meeliftwoningen</b>              |                    | 189         |                   | 471         |
| Gemiddelde isolatiekosten                  |                    | € 5.126     |                   | € 831       |
| Gemiddelde installatiekosten               |                    | € 2.725     |                   | € 0         |
| <b>Totale kosten</b>                       |                    |             |                   |             |
| <b>Totale</b> isolatiekosten               |                    | € 1.897.992 |                   | € 3.056.869 |
| <b>Totale</b> installatiekosten            |                    | € 767.000   |                   | € 1.240.000 |
| <b>Totale</b> gemiddelde kosten per woning |                    | € 7.126     |                   | € 5.338     |

| Resultaten Pre                             | Meergezinswoningen |             | Eengezinswoningen |             |
|--------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------|-------------|
| Doellabel                                  | D                  | A           | D                 | A           |
| <b>EFG woningen</b>                        |                    |             |                   |             |
| <b>Aantal EFG woningen</b>                 |                    | 697         |                   | 316         |
| Gemiddelde isolatiekosten                  |                    | € 5.879     |                   | € 8.966     |
| Gemiddelde installatiekosten               |                    | € 1.525     |                   | € 5.234     |
| <b>Meeliftwoningen</b>                     |                    |             |                   |             |
| <b>Aantal meeliftwoningen</b>              |                    | 1031        |                   | 265         |
| Gemiddelde isolatiekosten                  |                    | € 5.002     |                   | € 262       |
| Gemiddelde installatiekosten               |                    | € 952       |                   | € 0         |
| <b>Totale kosten</b>                       |                    |             |                   |             |
| <b>Totale</b> isolatiekosten               |                    | € 9.254.508 |                   | € 2.902.713 |
| <b>Totale</b> installatiekosten            |                    | € 2.045.000 |                   | € 1.654.000 |
| <b>Totale</b> gemiddelde kosten per woning |                    | € 6.539     |                   | € 7.843     |



| Resultaten Ymere                           | Meergezinswoningen |             | Eengezinswoningen |             |
|--------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------|-------------|
| Doellabel                                  | D                  | A           | D                 | A           |
| <b>EFG woningen</b>                        |                    |             |                   |             |
| <b>Aantal EFG woningen</b>                 |                    | 822         |                   | 331         |
| Gemiddelde isolatiekosten                  |                    | € 4.458     |                   | € 7.857     |
| Gemiddelde installatiekosten               |                    | € 1.114     |                   | € 4.583     |
| <b>Meeliftwoningen</b>                     |                    |             |                   |             |
| <b>Aantal meeliftwoningen</b>              |                    | 427         |                   | 623         |
| Gemiddelde isolatiekosten                  |                    | € 4.645     |                   | € 534       |
| Gemiddelde installatiekosten               |                    | € 2.131     |                   | € 0         |
| <b>Totale kosten</b>                       |                    |             |                   |             |
| <b>Totale</b> isolatiekosten               |                    | € 5.647.721 |                   | € 2.933.420 |
| <b>Totale</b> installatiekosten            |                    | € 1.826.000 |                   | € 1.517.000 |
| <b>Totale</b> gemiddelde kosten per woning |                    | € 5.984     |                   | € 4.665     |

## Bijlage VI

Op de kaart staan de buurten waar de gemeente wil starten met de aanpak van het Haarlems Isolatie Programma (HIP). De rode cirkels geven de gespikkeld bezit complexen van corporaties aan. De kleuren van de woningen geven aan of deze particulier bezit zijn of dat ze eigendom zijn van een corporatie.

