

# Bouwen, Banen en Betaalbare energie in Noord-Nederland

Effecten van energiebesparing bij woningen in Noord-Nederland

CE Delft: Martijn Blom en Benno Schepers

SEO: Bert Tieben

## ▶ Samenvatting sheetrapport

Voor transitie naar 2%+ energiebesparing in gebouwde omgeving is de financieringsbehoefte € 400 miljoen euro per jaar in Noord-Nederland. De huidige investeringsambitie (100 duizend woningen) ligt op circa € 100 miljoen euro. Een schaa sprong van een factor 4 is noodzakelijk voor 2%+.

De effecten van dit scenario op de regionale economie omvatten:

- 4.500 extra banen in eerste jaar van investering (bruto)
- 2.250 werkloze bouwvakkers aan het werk (netto)
- Lagere energienota
- Toegenomen woningwaarde

Bijdrage aan verminderen krimpproblematiek

Om energiesprong te bereiken is het noodzakelijk:

- Duurzaam financieringsaanbod verruimen: vergroot hefboom
- Professionalisering van energiediensten (certificering, meetbaarheid energiebesparing)
- Nieuwe prestatieafspraken met corporaties

## ▶ Vraagstelling

Wat is de bijdrage van een forse energiesprong in het woningaanbod op de regionale economie van de noordelijke provincies?

- Groningen
- Friesland
- Drenthe

Forse energiesprong:

Energetische kwaliteit van koopwoningen en huurwoningen sterk verbeteren d.m.v.:

1. Scenario 1: 2% energiebesparing per jaar
2. Scenario 2: 2%+ energiebesparing per jaar
  - Koopwoningen naar minimaal C
  - Huurwoningen naar minimaal B

## ▶ Vraagstelling (2)

- Effecten in beeld
  - Investerings (financieringsbehoefte)
  - Werkgelegenheid
  - Woonlasten (energienota) en woningwaarde
- Relatie van deze effecten met krimpproblematiek
- Oplossingsrichtingen voor financieringsproblematiek
- Effecten landelijk zijn in beeld gebracht in ‘**Bouwen en Banen**’ (SEO en CE Delft, 2013)
- Vertaling naar noordelijke provincies op basis van vergelijking regionaal en Nederlands woningvoorraad + regionale arbeidsmarkt.
  - Quick-scan!
  - Uitkomsten in dit sheetrapport

## ► Inhoud van dit sheetrapport

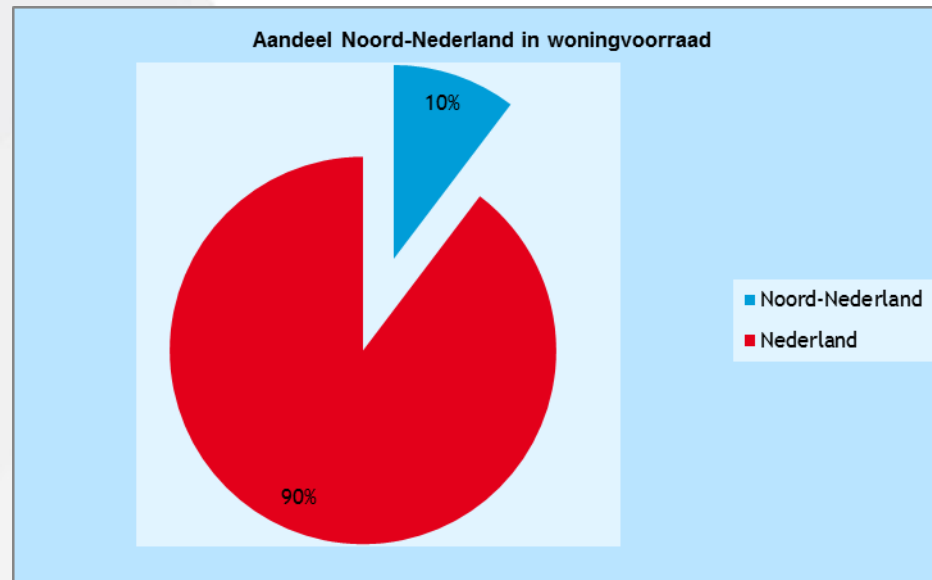
1. De energetische samenstelling van de woningvoorraad in Noord-Nederland
2. Welke investeringsomvang is nodig voor het verduurzamen van de woningvoorraad? Wat is de omvang nu?
3. Wat leveren deze investeringen op?
4. Gevolgen arbeidsmarkt?
5. Verdien- en financieringsmodellen
6. Conclusies

# 1. De energetische samenstelling van de woningvoorraad in Noord-Nederland

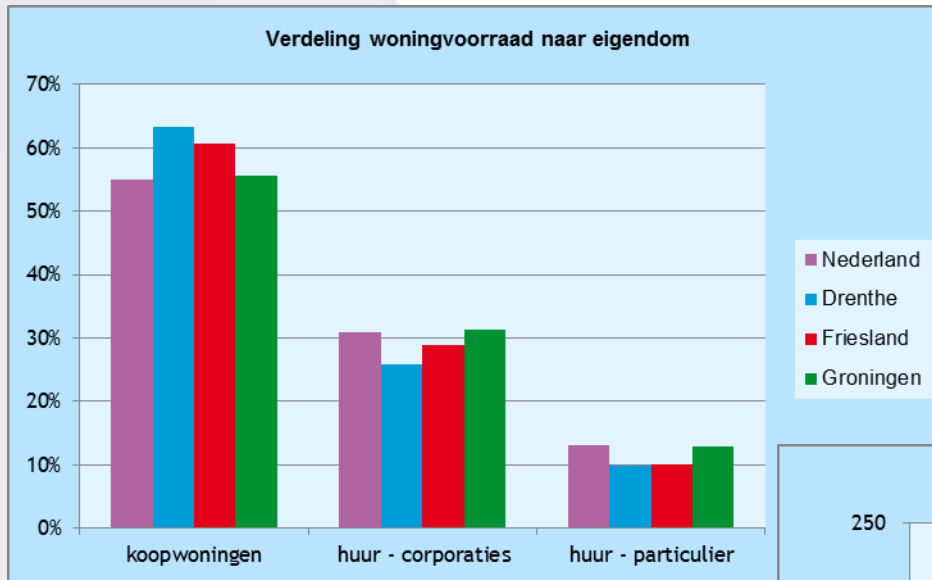
## ▶ Woningvoorraad in Noord-Nederland

	Aantal woningen
Drenthe	208.565
Friesland	282.695
Groningen	254.685
<b>Noord-Nederland</b>	<b>745.945</b>
Nederland	7.217.805

Noord-Nederland omvat 10%  
van de Nederlandse  
woningvoorraad

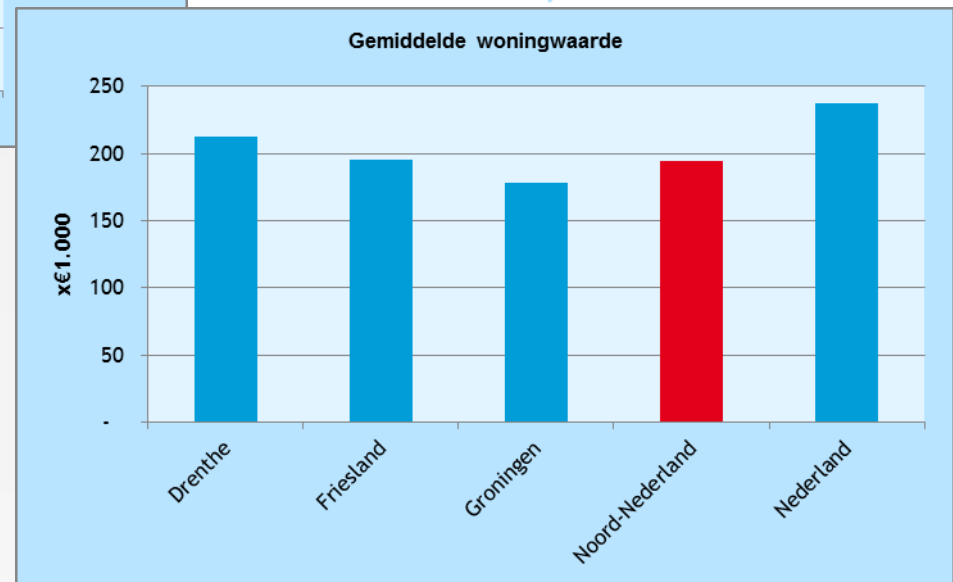


## ► Eigendom en waarde van woningen



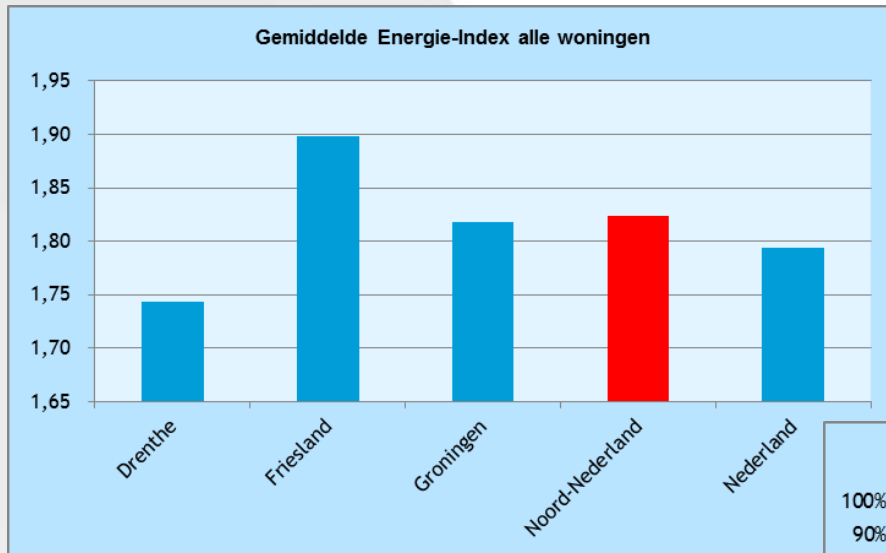
De woningwaarde ligt circa 20% onder het Nederlandse gemiddelde

De eigendomssituatie is gemiddeld

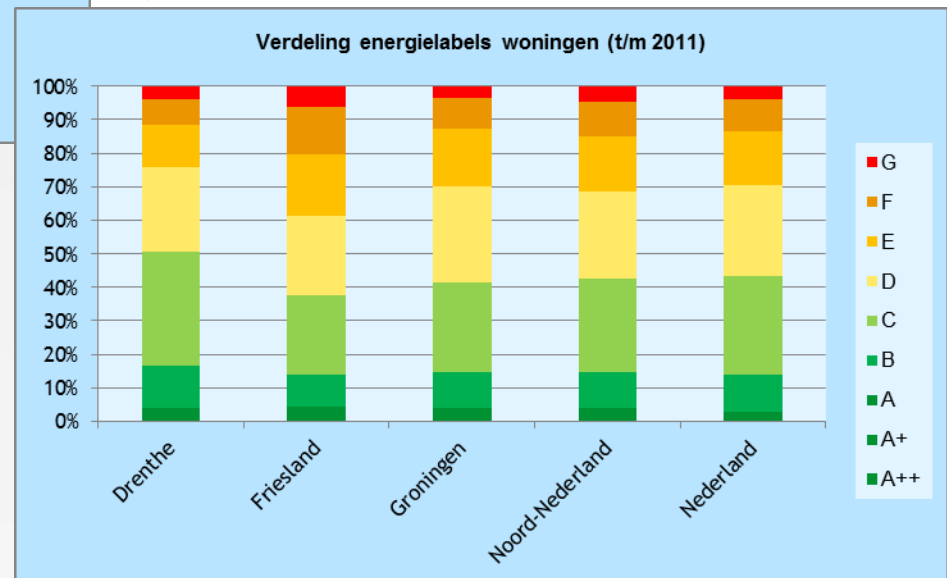




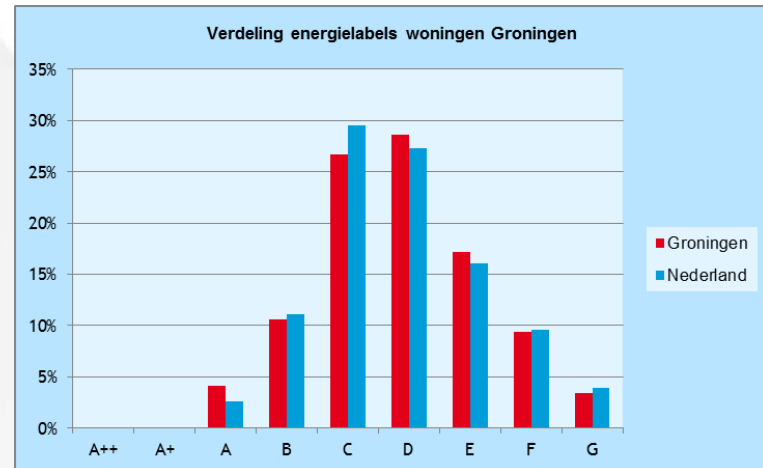
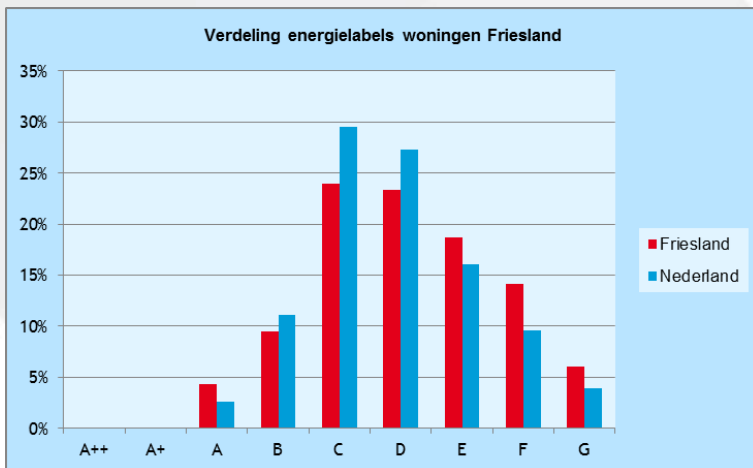
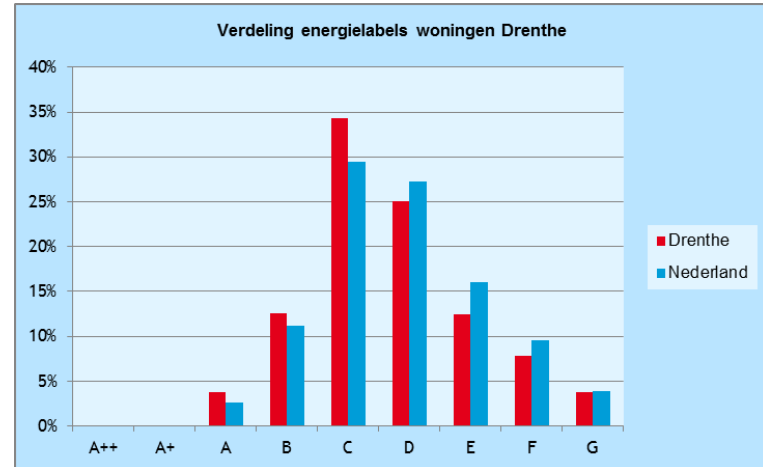
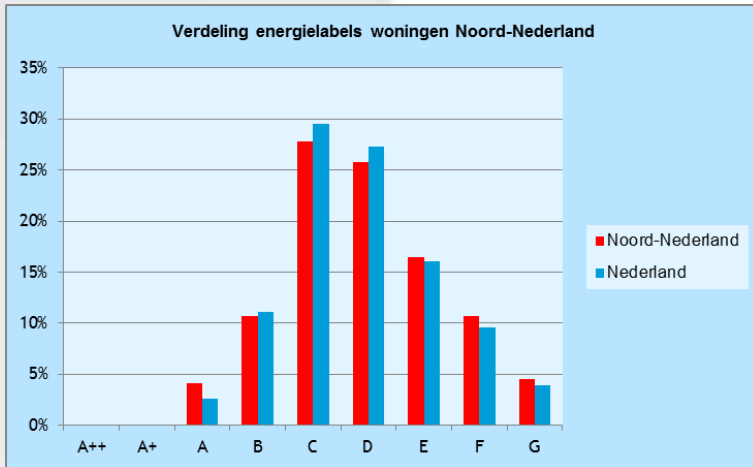
## ▶ Energetische waarde



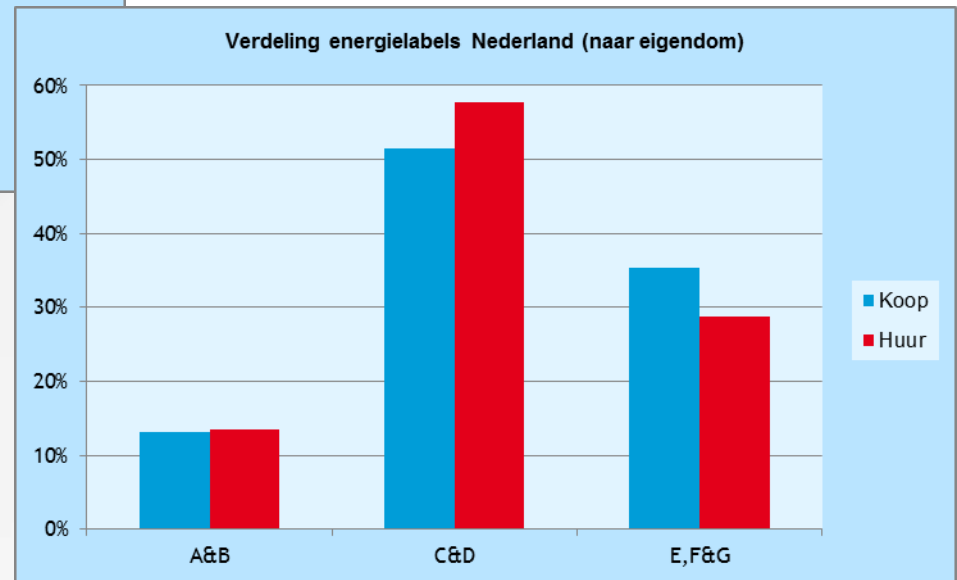
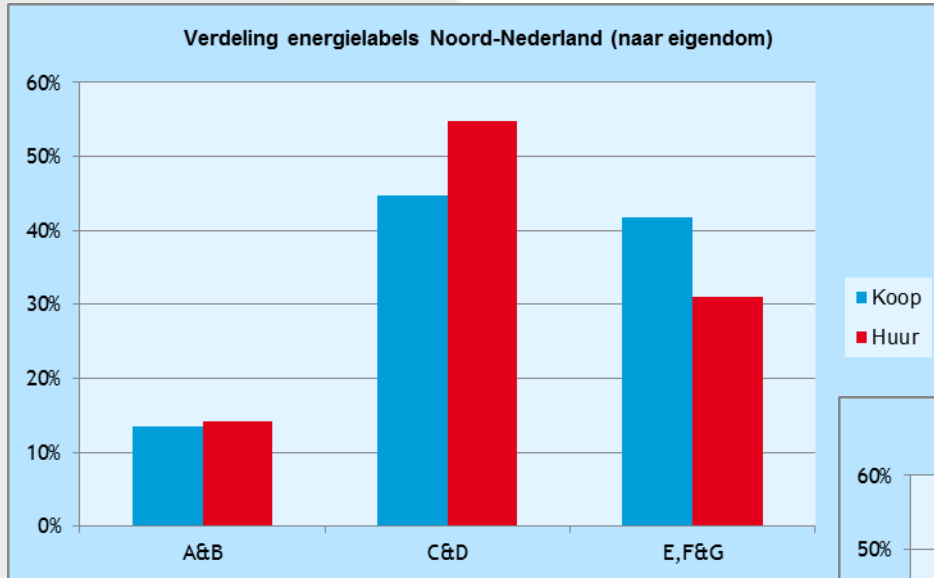
De energetische kwaliteit van de voorraad in Noord-Nederland laat geen grote verschillen zien met de rest van Nederland. Friesland kent een forse achterstand door relatief sterke aanwezigheid van G/F/E-labelwoningen



# ▶ Label in vergelijking met landelijk gemiddelde

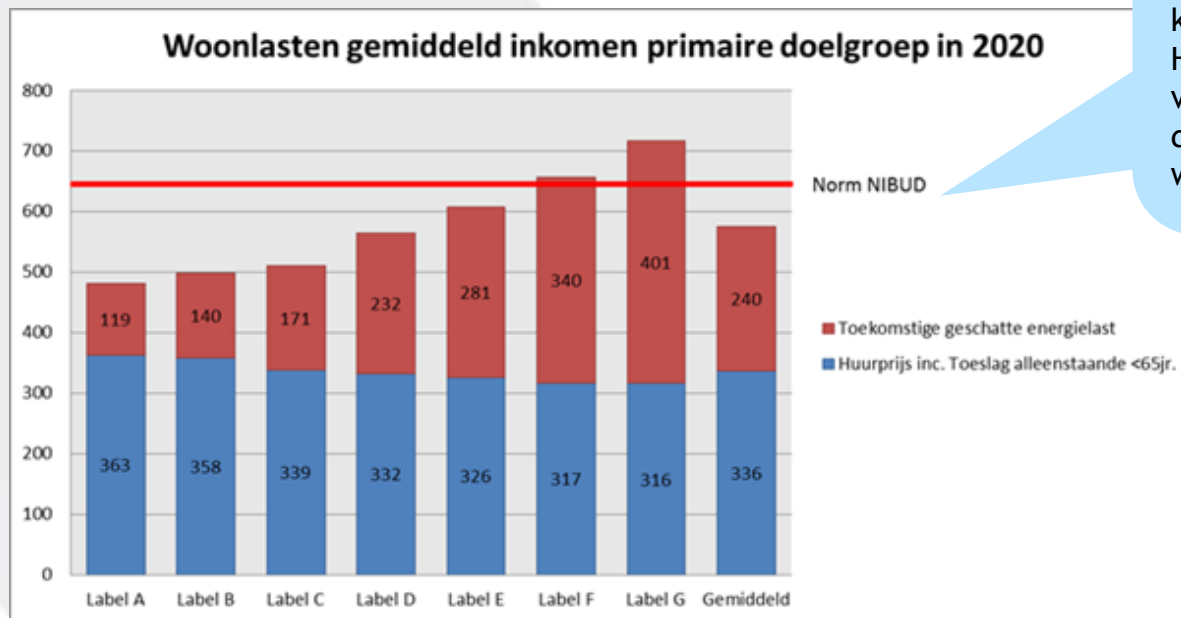


## ► Verdeling labels naar eigendom



## ▶ Woonlasten: bestaat energie-armoede?

De goedkoopste woningen hebben de slechtste labels. Daardoor zijn mensen met de laagste inkomens het meest kwetsbaar voor energieprijsstijgingen. Hieronder is duidelijk dat de bewoner van een G-labelwoning aanmerkelijk duurder uit is met zijn totale woonlasten.



Bron: Natuur en Milieufederatie Utrecht

## ► Conclusies

- De noordelijke provincies hebben 10% van de totale woningvoorraad van Nederland.
- Het eigendom van de woningen in Noord-Nederland is niet wezenlijk anders dan in heel Nederland.
- De gemiddelde woningwaarde ligt in alle noordelijke provincies onder het landelijke gemiddelde (bijna -20% in 2011). De goedkoopste woningen zijn de woningen met G-label, hiervan zullen de totale woonlasten op termijn niet voldoen aan Nibud-normen.
- Gemiddeld is de energetische kwaliteit van de woningen in Noord-Nederland min of meer gelijk aan heel Nederland. Friesland heeft echter slechtere woningen en Drenthe betere.
- Gemiddeld hebben de woningen een D-label, zowel in de noordelijke provincies als in heel Nederland.
- Koopwoningen hebben gemiddeld een slechtere energetische kwaliteit dan huurwoningen, hierin verschilt Noord-Nederland niet ten opzichte van heel Nederland.

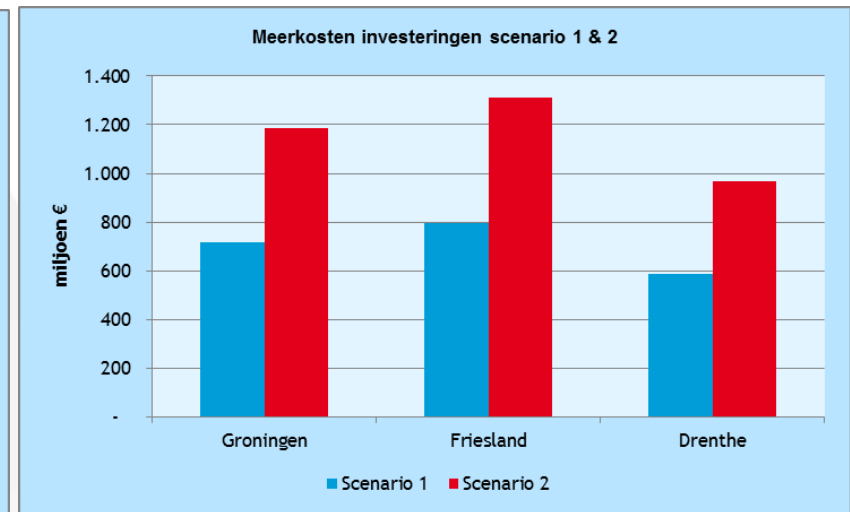
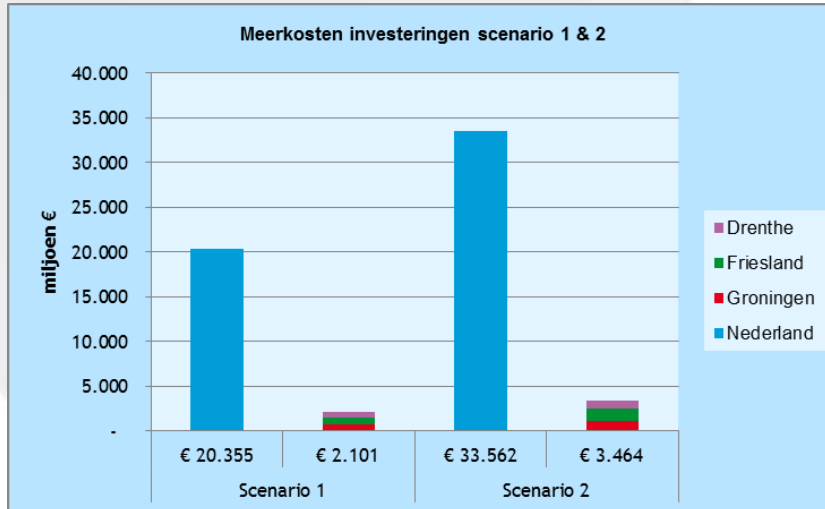
## ▶ Conclusie

Hoewel er op provincieniveau relatief grote afwijkingen zijn in de woningvoorraad, zijn deze niet te groot om invloed te hebben op wezenlijk andere uitkomsten van de nationale analyse. Als naar Noord-Nederland als geheel wordt gekeken vallen de meeste afwijkingen weg. Het is dan ook aan te nemen dat de analyse voor Nederland representatief is voor Noord-Nederland. Met dien verstande dat het 10% van de totale woningen in Nederland betreft en de gemiddelde woningwaarde ongeveer 18% lager ligt.

## 2. Investerings in verduurzaming

## ▶ Investeringsen

- **Referentie:** circa 1% energiebesparing per jaar
- **Scenario 1:** circa 2 % energiebesparing per jaar
- **Scenario 2:** 2%+ energie-efficiency
  - koopwoningen energielabel C
  - huurwoningen energielabel B

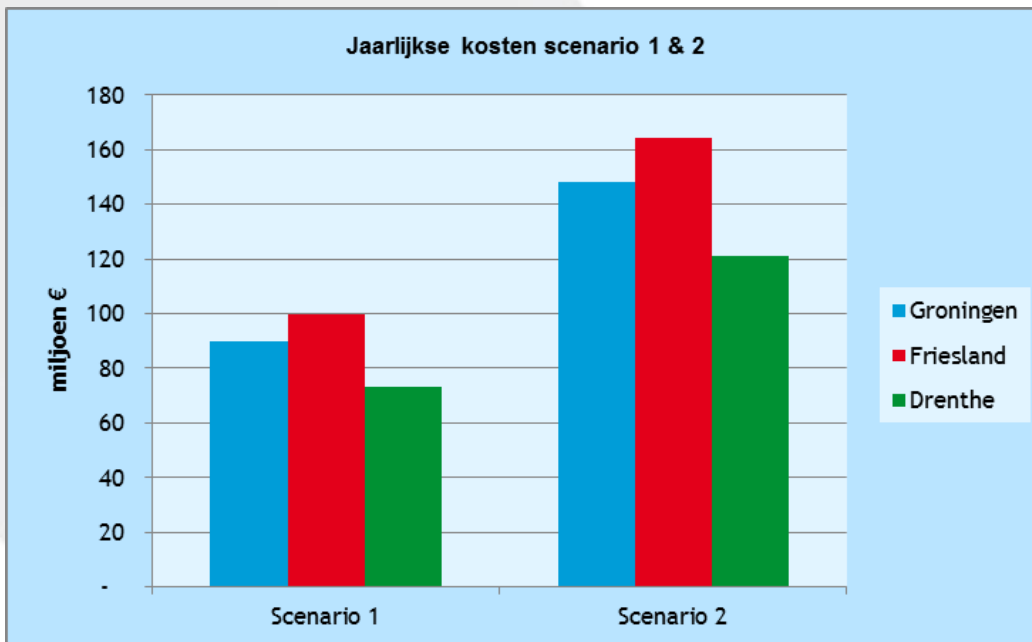




## ▶ Jaarlijkse kosten

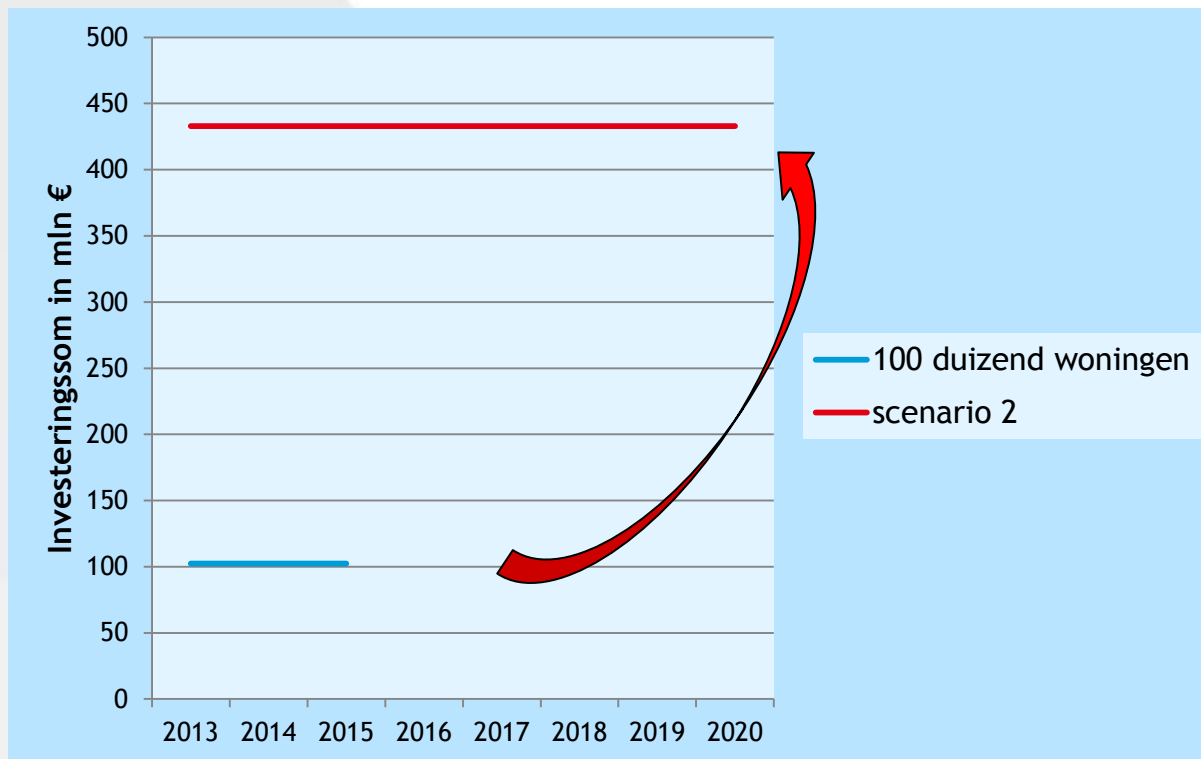
De kosten tot 2020 bedragen voor de drie noordelijke provincies tezamen:

- Scenario 1: € 265 mln per jaar
- Scenario 2: € 435 mln per jaar



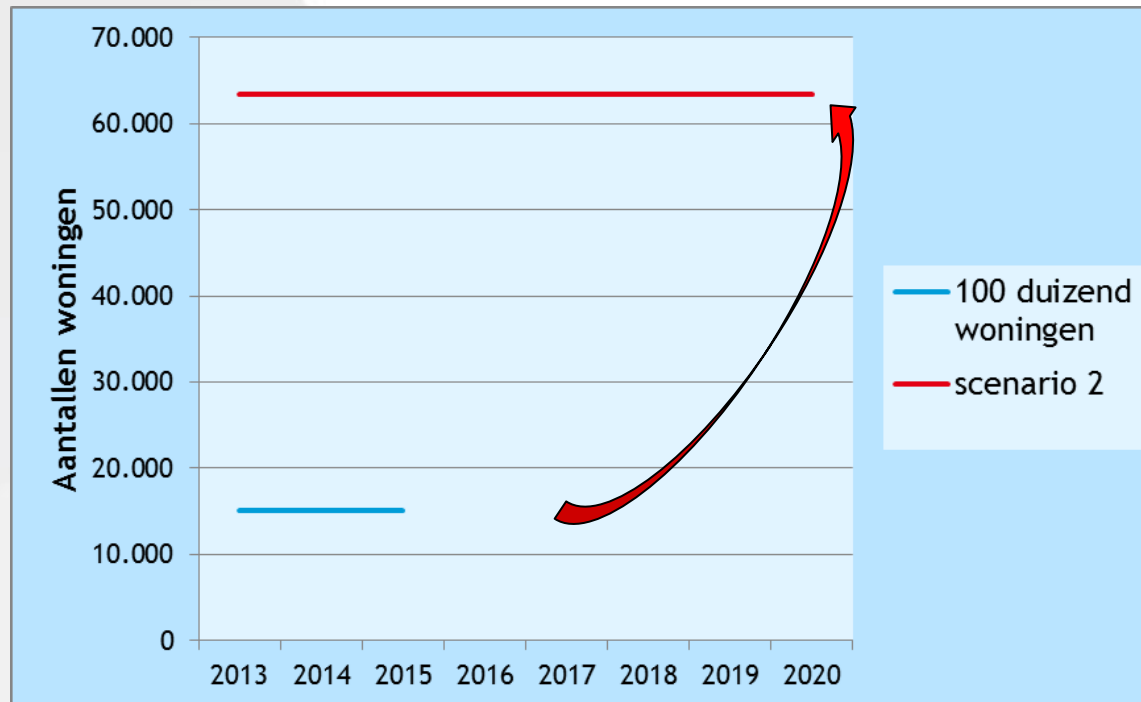
## ▶ Scenario 2%+ versus ‘ambitie 100 duizend woningplan’

Opschaling factor 4 nodig om naar scenario 2%+ te gaan



## ▶ Scenario 2%+ versus 'ambitie 100 duizend woningplan'

Van 15 duizend woningen naar 65 duizend woningen per jaar



## ▶ Dilemma: stapsgewijs of meteen naar A+?

- Dilemma:
  - 2% + -> 10 duizend euro per woning
  - energieneutraal -> 70 duizend euro per woning (inclusief bouwkundige verbetering)
- De laatste stap (B naar energieneutraal) is duur
- Dilemma: is het niet goedkoper om (voor een beperkt deel van de woningvoorraad) meteen te upgraden naar A+
- Geen uitsluitsel over op dit moment
- Voor:
  - vermijden van verkeerde maatregelen
  - directe besparing vanaf begin
- Tegen:
  - leercurve: eerst toepassen van technieken die nu op de plank liggen
  - later meer innovatieve technieken

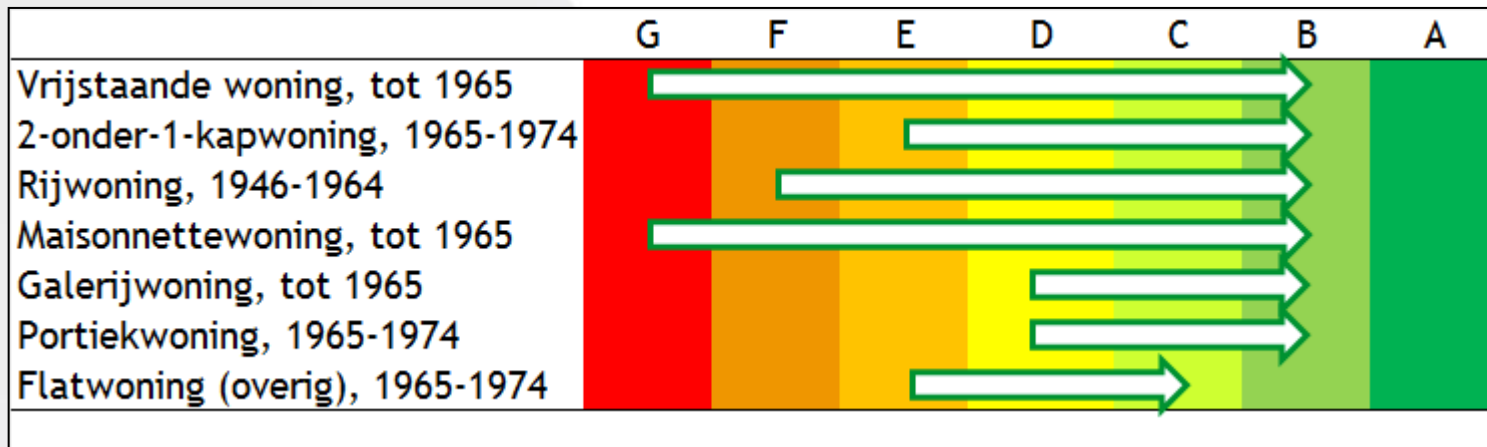
# ▶ Leercurves door opschaling en toepassing



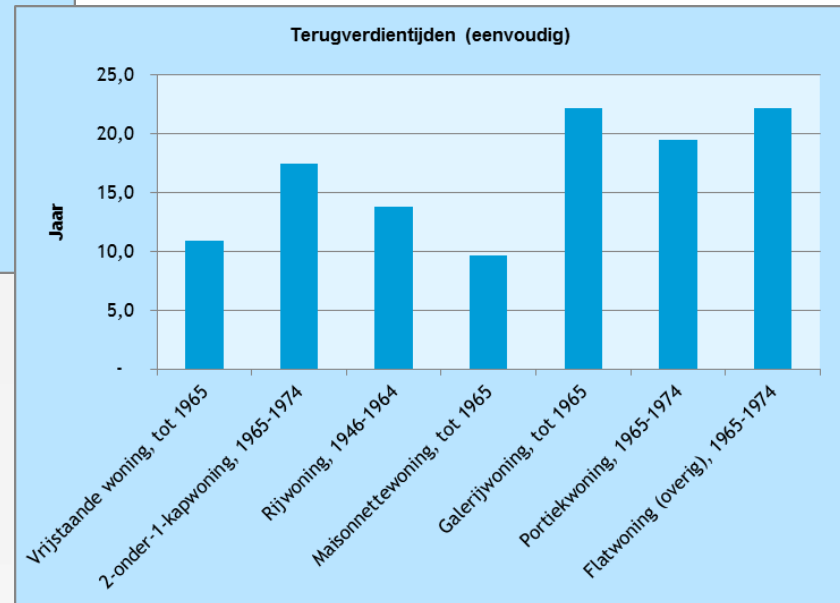
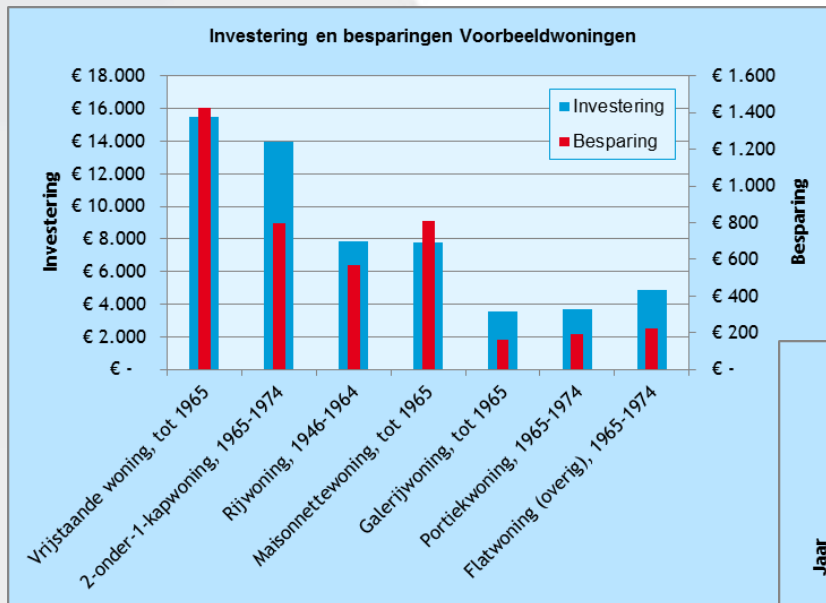
# 3. Opbrengsten van investeren in energiezuinige woningen

## ► Besparing en terugverdiertijden

Op basis van de Voorbeeldwoningen van Agentschap NL kunnen de besparingen en terugverdiertijden van specifieke woningen inzichtelijk worden gemaakt voor het 2%+ scenario.



## ► Besparingen en terugverdientijden (2)





## ▶ Effect op woningwaarde

- Gunstig energielabel heeft invloed op woningwaarde
  - effect kan oplopen van enkele procenten tot 5%
- Hoe groot dit effect is op eenzelfde type woning is echter niet eerder vastgesteld
- Bouwjaar speelt een belangrijke rol
  - oude woningen relatief vaak ongunstig label
- Daarom alleen vast te stellen met *repeated-sales-methode* (transactie voor en na verbouwing)

# 4. Effecten op de arbeidsmarkt

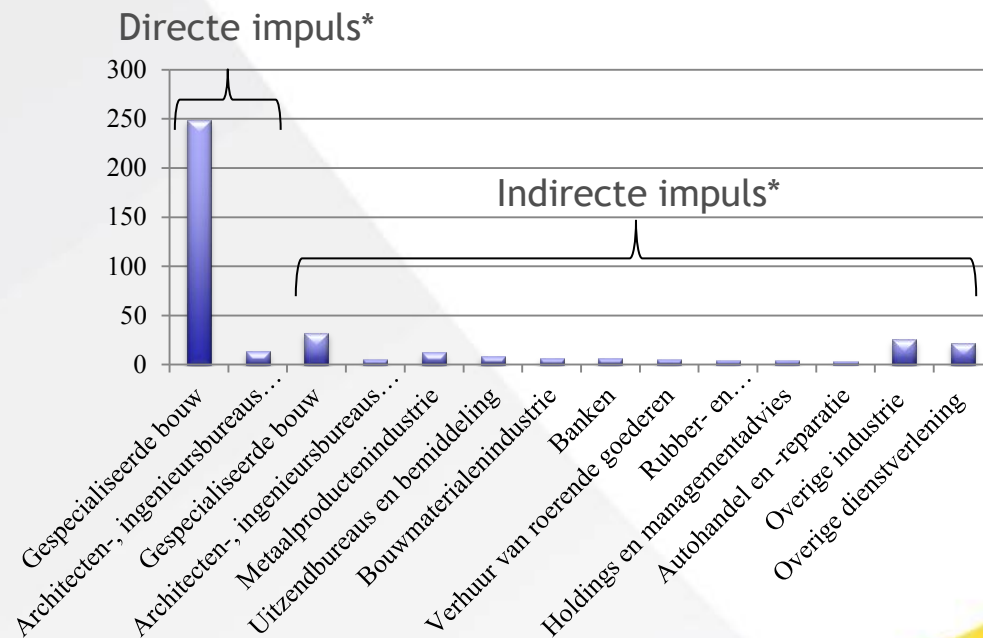
# ▶ Van investeringen naar werkgelegenheid

Analyse in 4 stappen:

1. Olievlekwerking van investeren in energiebesparing
  - niet alleen extra werkgelegenheid voor de bouw
2. Extra productie vraagt extra handen → nieuwe banen voor de regio
3. Niet elke baan vermindert de werkloosheid
  - werkzoekenden switchen van baan → verdringing
  - het netto effect is dus kleiner dan het bruto effect
4. Wat gebeurt er na afloop van de investeringen?
  - fasering en duur van de effecten

## ▶ De olievlek in beeld

Investerings in energiebesparing creëren 150% extra vraag naar goederen en diensten → investeringsmultiplier

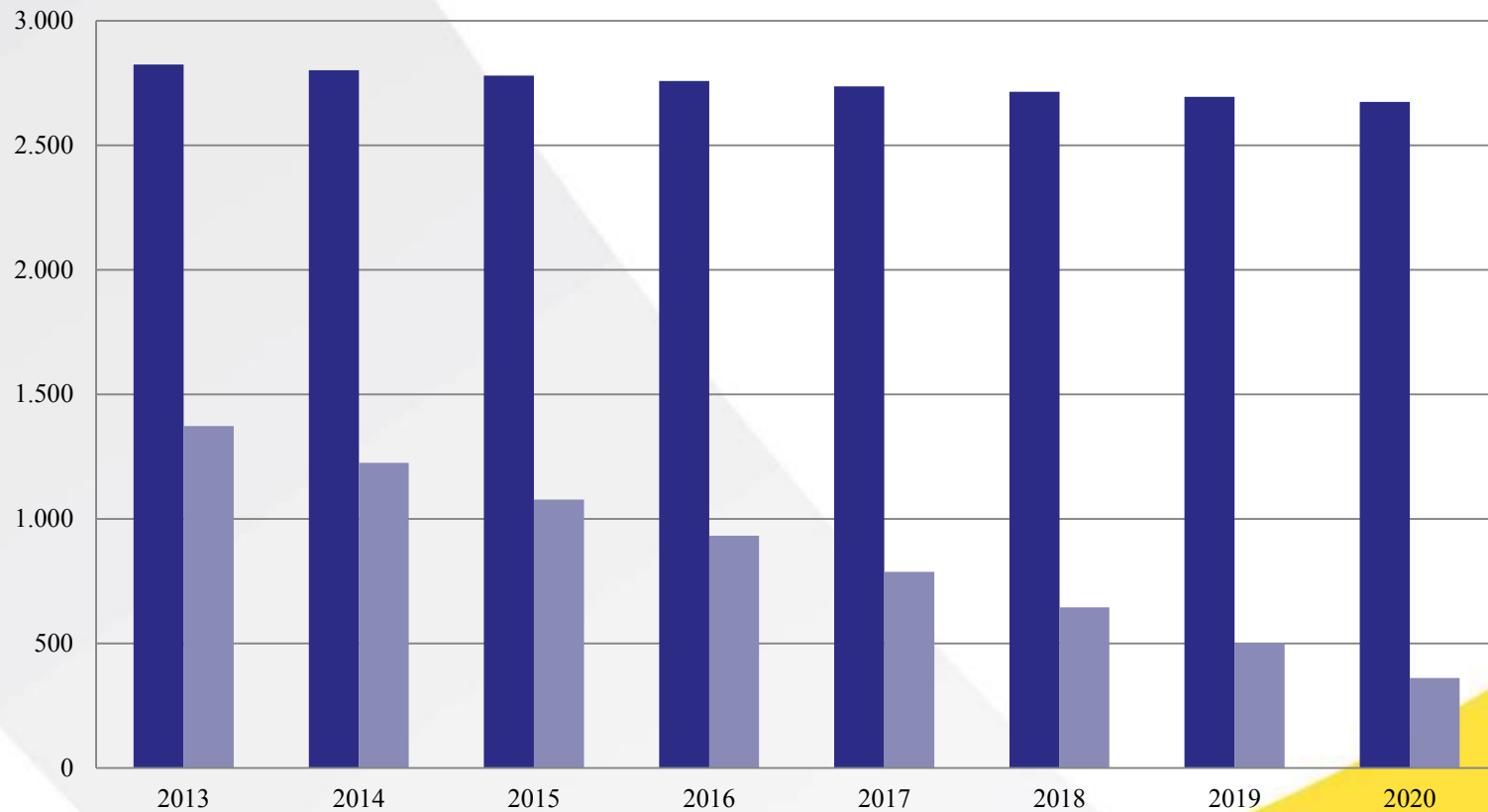


\* Bedragen in  
€ mln per jaar

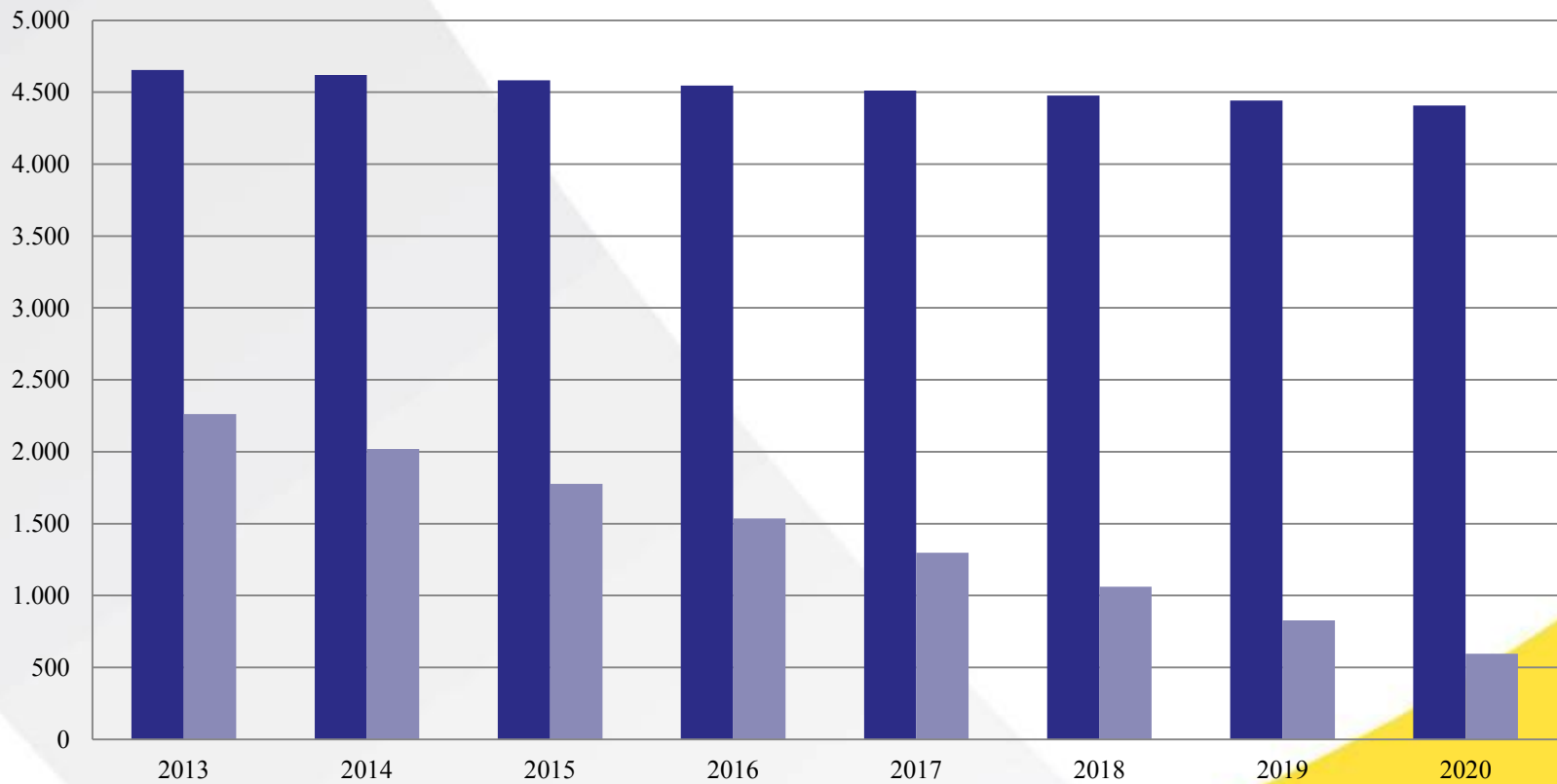
## ▶ Nieuwe banen voor de regio

- Extra investeringen vragen extra handen → impuls voor de werkgelegenheid gemeten in arbeidsjaren
- Voor alle sectoren samen in Noord-Nederland is de **impuls > 2.500 arbeidsjaren per jaar** voor het 2-procent scenario oplopend naar **4.500 arbeidsjaren per jaar** voor het 2-procent-plus scenario
- Circa 78 procent van de extra werkgelegenheid slaat neer in de bouwsector
- Extra werkgelegenheid wordt in de jaren minder vanwege de toename van de arbeidsproductiviteit → minder extra handen nodig voor hetzelfde investeringsbedrag

# ▶ Toename bruto en netto arbeidsjaren 2% energiebesparing



# Toename bruto en netto arbeidsjaren 2%-plus energiebesparing



## ▶ Niet elke baan is extra werkgelegenheid

Berekening laat het verschil zien tussen bruto en netto arbeidsjaren

- Een vacature kan ingevuld worden door iemand die al een baan heeft → verdringing op de arbeidsmarkt
- Niet elke werkzoekende is inzetbaar: hangt af van beroepskwalificaties (match van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt) en mobiliteit van werknemers (is men bereid te verhuizen?)

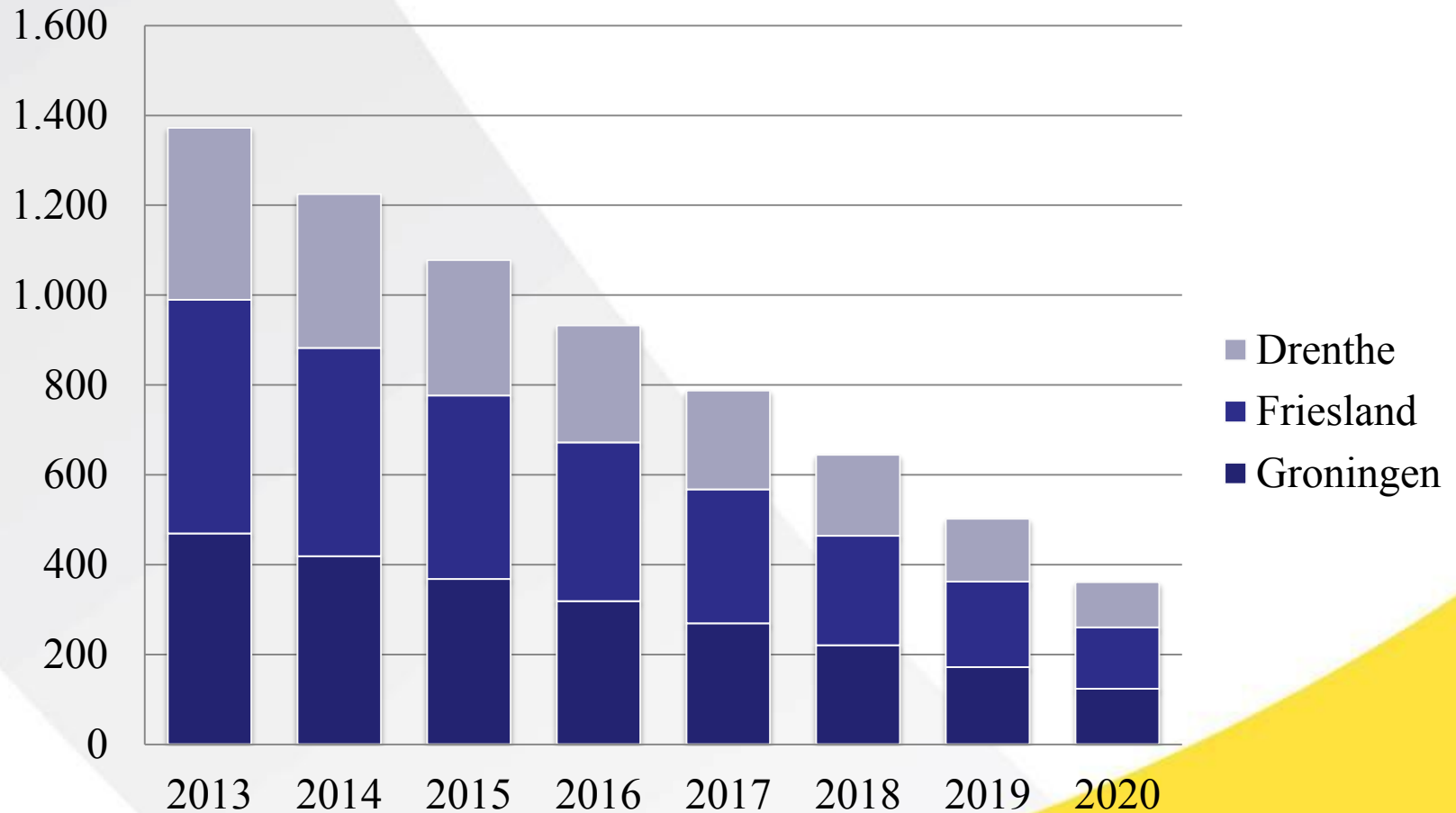
Verdringing is minder sterk in een laagconjunctuur met een groot aanbod van werkzoekenden

- Berekening op basis van de ‘natuurlijke werkloosheid’ laat zien dat er een overcapaciteit is van circa 100% in de bouw: 2 bouwvakkers voor elke baan

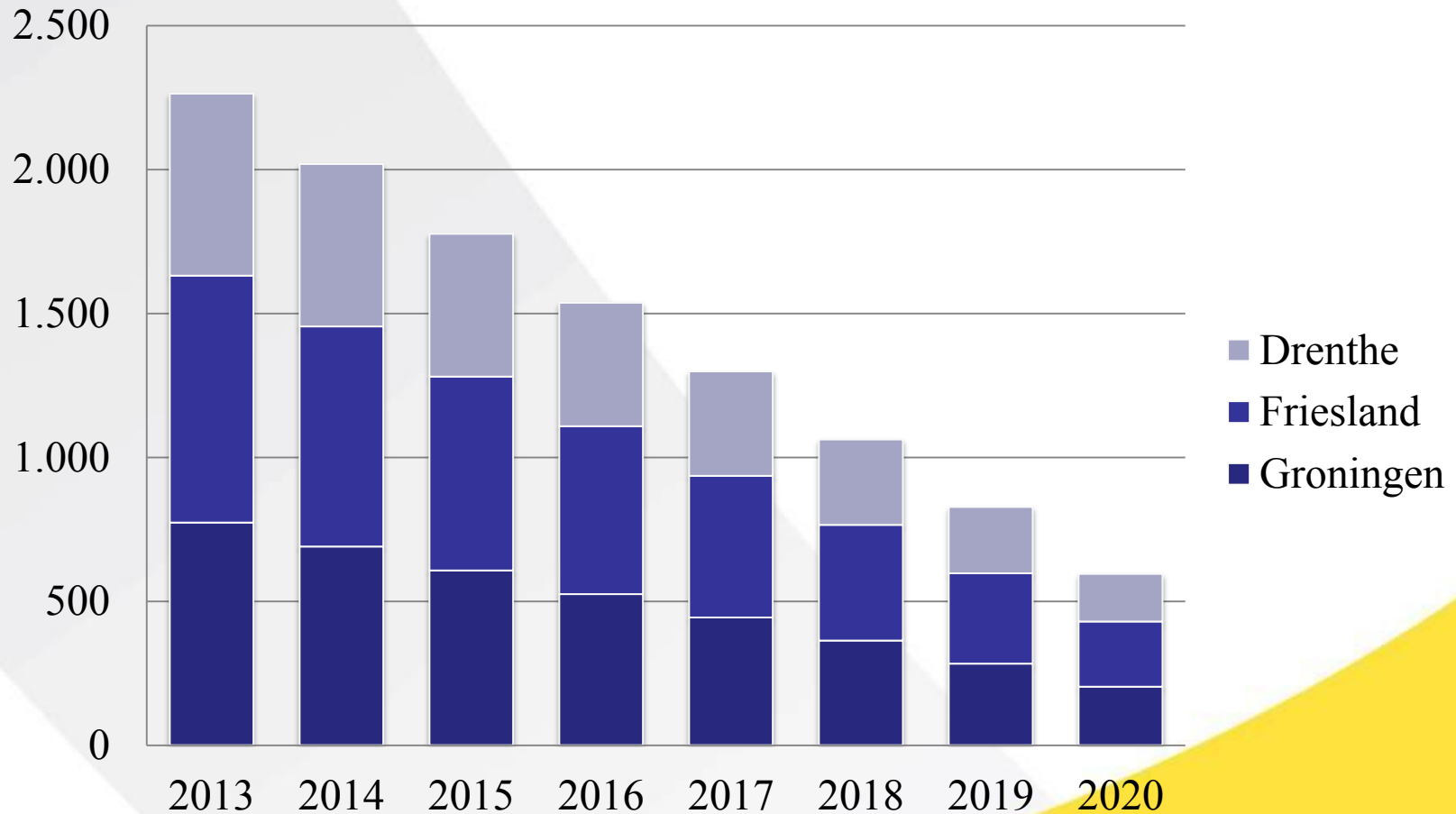
Veronderstelling: verdringing is 50% → 2 extra banen nodig voor reductie van werkloosheid met één persoon



# Winst netto arbeidsjaren per provincie, Scenario 1



## Winst netto arbeidsjaren per provincie, Scenario 2



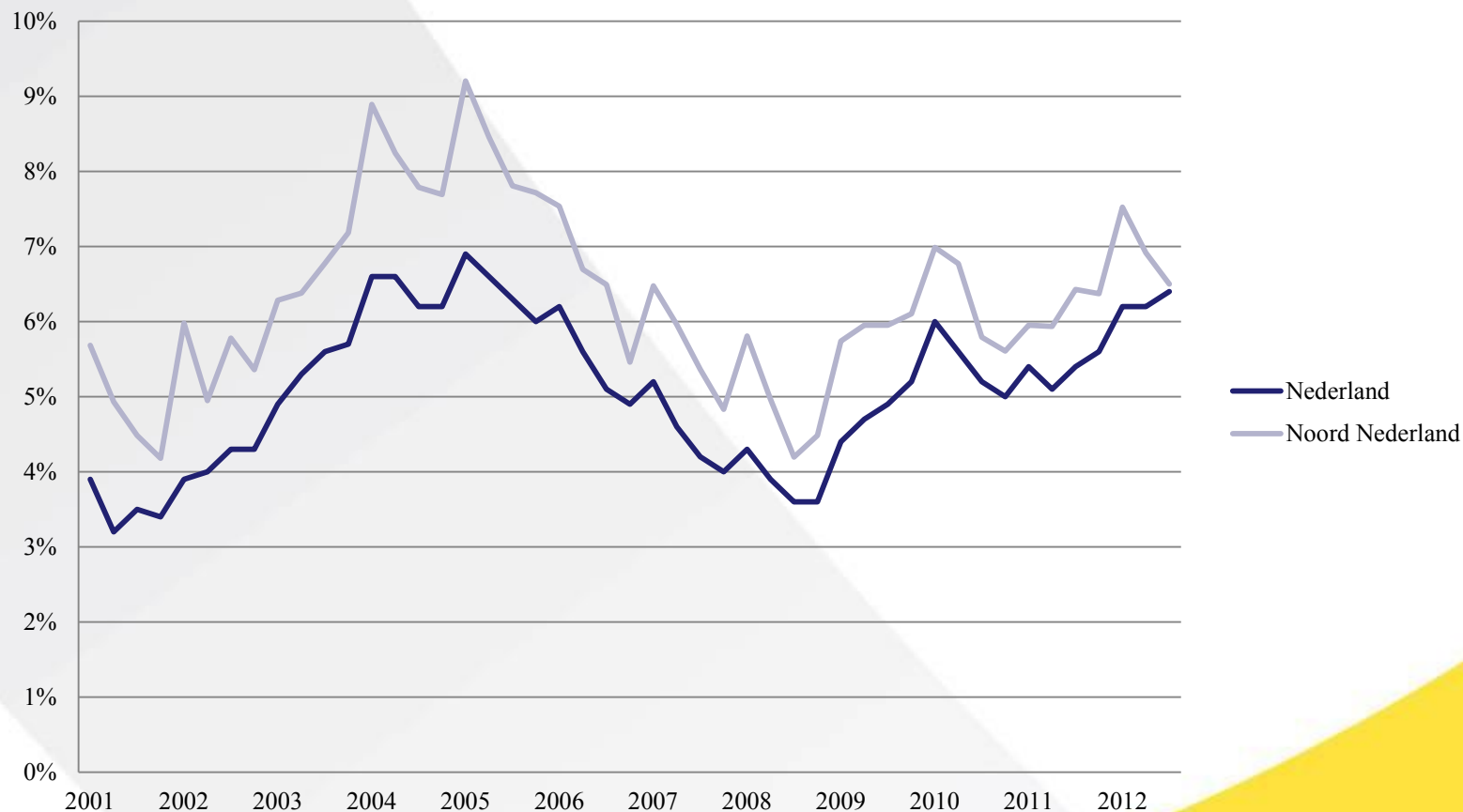
## ▶ Niet elke baan is extra werkgelegenheid

- Figuren laten zien dat de netto impuls voor Friesland iets groter is dan voor Groningen en Drenthe
- Ordegrootte effect: netto maximaal 450 tot 550 arbeidsjaren extra per provincie per jaar
- Dit effect neemt af in de tijd om de arbeidsmarkt ook zonder de extra investeringen nieuwe banen creëert (autonoom herstel)
  - economische wetenschap → een dip op de arbeidsmarkt herstelt zich in 10 jaar (van werkloosheid naar volledige werkgelegenheid)
- De extra investeringen worden per jaar minder effectief
- Na 2020: einde extra impuls en dus einde extra werkgelegenheid → voordelen impuls:
  - arbeidsmarkt eerder uit het slop getrokken
  - voorkomen van een 'lost generation': afstand tot de arbeidsmarkt wordt groter met ieder jaar werkloosheid

## ▶ Impact investeringen op de arbeidsmarkt in Noord-Nederland

- Werkloosheid in Noord-Nederland ligt structureel boven het landelijk niveau
- Relatief groter deel van de werkloosheid zit in de bouwsector
  - Werkloosheid in de bouw in Noord-Nederland zit momenteel 6.600 werkzoekenden boven het structureel niveau (er is altijd enige 'natuurlijke' werkloosheid)

## Werkloosheid in Noord-Nederland structureel hoger dan landelijk gemiddelde



▶ Werkloosheid in de bouw loopt snel op en is relatief hoger in Noord-Nederland

Niet-Werkende Werkzoekenden ingeschreven bij UWV				
	Januari 2012		Januari 2013	
	Bouw	Totaal	Bouw	Totaal
Groningen	2.457	21.700	3.568	26.458
Drenthe	3.052	22.573	4.925	29.196
Friesland	2.138	16.680	3.541	20.981
Nederland	42.190	478.865	64.209	604.428

# Impact investeringen op de arbeidsmarkt in Noord-Nederland

- Werkloosheid in Noord-Nederland ligt structureel boven het landelijk niveau
- Relatief groter deel van de werkloosheid zit in de bouwsector
  - werkloosheid in de bouw in Noord-Nederland zit momenteel 6.600 werkzoekenden boven het structureel niveau (er is altijd enige 'natuurlijke' werkloosheid)
- Impact investeringsimpuls op werkloosheid:
  - een tijdelijke baan voor maximaal 21 tot 34% van de werklozen in de bouw
  - een tijdelijke baan voor gemiddeld 18 tot 29% van de werklozen in de bouw

	Scenario 1	Scenario 2
Gemiddeld effect over 8 jaar	18%	29%
Maximaal effect (tijdelijk)	21%	34%

# 5. Verdien- en financieringsmodellen



## ► Financiering van investeringen

- Pakketten zijn grotendeels rendabel
  - terugverdienen uit toegenomen verkoopbaarheid en beleggingswaarde
  - besparing op directe energiekosten
- Rendabele maatregelen worden echter niet getroffen door verschillende financiële barrières
  - hoge initiële investeringen voor gebouweigenaren
  - hoge administratiekosten van groot aantal kleine leningen
- Het realiseren van het grote potentieel aan energiebesparing in gebouwen en woningen vraagt om stevige investeringen
- Financiering door de markt is *geen* vanzelfsprekendheid
  - markt heeft overheid nodig om financieringsaanbod te laten toenemen

## ► Oplossing langs drie lijnen

Om de barrières weg te nemen is een aanpak nodig langs drie wegen:

1. **Beprijzen** (energiebelasting, ‘vervuiler betaalt’) of **verplichten** (verplicht label B voor alle bestaande koopwoningen in 2020) zorgt voor een grotere vraag naar energiebesparende diensten.
2. **Informereren**: Het belasten (beprijzen) van energieverbruik leidt namelijk tot meer besparing als gebouweigenaren zich bewust zijn van het eigen energieverbruik en de mogelijke besparende maatregelen (informereren). Slimme meter speelt hierin een belangrijke rol. Vanaf 2014 grootschalige uitrol van slimme meter,
3. **Financieel faciliteren**: Maak het gebouweigenaren tegelijkertijd makkelijker om in deze besparende maatregelen te investeren (faciliteren).

## ▶ Verdienmodellen (1)

- **Verdienmodel** = is manier om rendabele energieprojecten voor de betrokken partijen economisch aantrekkelijker te maken. Ze organiseren de investering en financiering daarvan, de verdeling van opbrengsten en risico's en andere rechten en verplichtingen.
- Van eenvoudige financiële producten (lening) tot een complex organisatorisch model.
- Verdienmodellen en financiering kunnen alleen rendabele technieken stimuleren. Ze bieden geen oplossing voor het gegeven dat duurzame energietechnieken en ingrijpende besparingsmaatregelen (bijv. klimaatneutraal) vaak duur zijn.
- Bij rendabele maatregelen is het zaak financieringsvoorwaarden aantrekkelijk te maken voor gebruikers, bijvoorbeeld door garantstelling, rentekorting, verlening looptijd, etc.

## ▶ Model 1: Financiering via de energierekening

- De gebouweigenaar sluit lening af voor investering en betaalt deze af via de energierekening. Het energiebedrijf int naast de energierekening ook de financieringslasten van de lening.
- Door besparing krijgt de consument direct na de investering een gelijke maar liefst een lagere rekening van het energiebedrijf.
- Daarbij wordt de consument ontzorgd.
- Een kredietverstrekker (en dus ook het energiebedrijf) moet een vergunning van de Nederlandse Bank (DNB) hebben.
- Grote schaal is wenselijk voor kredietverstrekkers, anders handelingskosten te hoog.

## ▶ Model 2: Revolverende fondsen

- Oplossing voor gebrek aan spaargeld of eigen vermogen.
- Huidig aanbod van private leningen beperkt (Green Loans en Freo).
- Via hypotheek is mogelijk, maar administratiekosten te hoog (en acceptatiecriteria zijn thans strenger). Oplossingen worden gezocht in het domein van persoonlijke leningen zonder onderpand.
- Totale aanbod energieleningen nog onvoldoende.
- Besparingsprojecten zijn pas rendabel over langere periode. Overheid kan hier het risico beter dragen dan de markt. Revolverende fondsen.

## ▶ Model 3: Energieprestatiecontracten

- Energieprestatiecontracten leggen afspraken vast tussen een aanbieder van energiebesparing ('Esco') en partijen als gebouweigenaren en financiers, over de realisatie, financiën en organisatie van energiebesparingsprojecten.
- Esco professionele organisatie die '*ontzorgt*'.
- Energieprestatiecontracten zijn technisch lastig, aangezien besparing niet *meetbaar* en *gedrag* op voorhand onzeker (bijv. reboundeffect) is. Dit maakt evaluatie en het bieden van garantie voor marktpartijen moeilijker.
- Alleen bij grote projecten (utiliteitsbouw, zwembaden, sporthallen) haalbaar, op schaal van individuele (koop)woning nog niet voldoende aantrekkelijk.

## ▶ Duurzaam financieringsaanbod Noord-Nederland

- Op dit moment is het aanbod van private groene financiering nog onvoldoende in omvang en aantrekkelijkheid.
- Stimuleringsfonds Energiebesparing Bestaande Bouw (SEBB) van noordelijke provincies is effectief gebleken, maar heeft te weinig middelen voor schaa sprong:
  - SEBB 20 miljoen Euro in totaal beschikbaar

# 6. Conclusies



► Energiebesparing

Private  
financiering  
€ 0,4 miljard  
per jaar

Knelpunten aanpakken  
en startkapitaal

Oplossingen

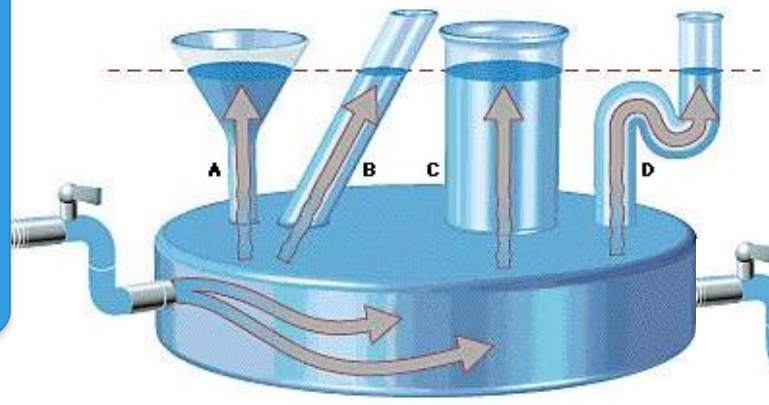
Betaalbaar wonen

Waardevolle  
woningen

Energie doelstellingen

↑ WOZ inkomsten  
gemeenten

extra werk!



## ► Conclusie

- Het rendabel besparingspotentieel in gebouwen en woningen is groot. In noordelijke provincies staan nog enkele 100 duizenden woningen die energetisch verbeterd moeten worden.
- Daarmee levert versnelde energietransitie gebouwde omgeving:
  - 4.500 extra banen in eerste jaar van investering (bruto)
  - 2.250 werklozen bouwvakkers aan de slag (netto)
  - lagere energielasten tot 25% ( voorkomt 'energy poverty')
- Er ligt een goede aanzet met 100.000 woningenplan tot 2015
  - blijvende en strategische inzet, ook na 2015
  - opschaling met factor 4: naar 65 duizend woningen per jaar

## ▶ Conclusies

Voor versnelde transitie in gebouwde omgeving is de financieringsbehoefte 0,4 mld. euro per jaar.

Hefboom (multiplier) publiek-privaat financiering is gunstig door positief rendement op iets langere termijn:

Hoe slim te financieren?

- revolverend fonds (Overijssel: € 250 mln.)
- garantstellingen
- nieuwe prestatieovereenkomsten met noordelijke corporaties

Rol overheid in markt voor energiebesparingsdiensten

- professionalisering
- meetbaarheid en kwaliteit van besparing
- certificering van goede installateurs