



National Coordinator of Organisations

# Typologieaanpak

## Januari 2020

(10)(2e)



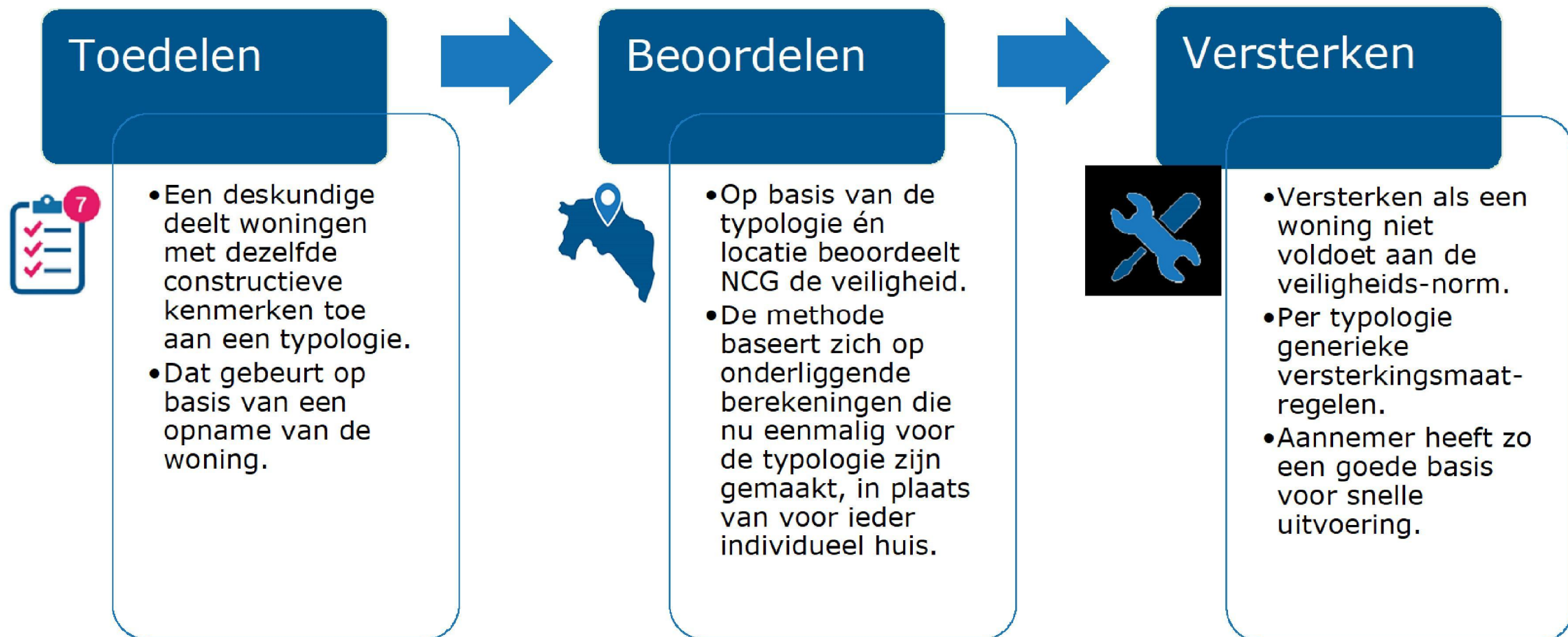
# Waarom de typologieaanpak

- › Afspraken gemaakt in het versnellingspakket op 23 januari 2020
- › Typologieaanpak is een van de resultaten vanuit dat akkoord
- › Huidige beoordelingsproces is tijdrovend, want elk gebouw wordt individueel doorgerekend.
- › Sneller duidelijkheid voor bewoners.
- › Dat kan door de beoordeling en de versterking op typologieniveau in plaats van individueel gebouwniveau uit te voeren.
- › Eenduidigheid in beoordelingen.





# Wat is de typologie aanpak (uitleg ACVG)





# Typologie aanpak in de praktijk

Stap 1

- Typologisch toedelen



Stap 2

- Typologisch beoordelen



Stap 3

- Typologisch versterken



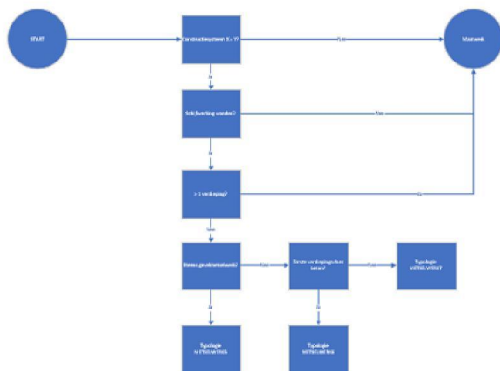
- Geen typologie? Dan maatwerk.
- Uitgangspunt: uitzonderingen tot een minimum beperken. Een individuele beoordeling kost veel overlast en tijd.

4



## 7. Stroomschema Metselwerk C: vrijstaand

Typologie METSELWERKS,6,7 (vrijstaand)



Checklist Typologie		
<b>A</b>	<b>Informatie t.b.v. toekennen typologie</b>	
		Opmerking voor instructie/handleiding
<b>1.</b>	<b>vrijstaand of geschakelde bouw</b>	
1.1	Is sprake van een vrijstaand gebouw?	Ondubbelzinnige definitie van vrijstaand nodig
a.	ja	ga naar 2.
b.	nee	ga naar 1.2
1.2	Om welk type geschakelde bouw gaat het?	Ondubbelzinnige definitie van seriematig nodig.
a.	seriematig	
b.	niet-seriematig	
<b>2.</b>	<b>materiaal van de draagconstructie die de horizontale belasting moet afdragen</b>	
2.1	Materiaal hoofd draagrichting X	
a.	staal	
b.	hout	
c.	gewapend, ter plaatse gestort, beton (gietbouw)	
d.	geprefabriceerd beton	
e.	metselwerk (stapelbouw; zoals baksteen metselwerk, kalkzandsteen)	
f.	onbekend	
g.	anders, nl:	



## Stap 1 Toedelen

# Typologisch toedelen

- > Een ervaren bouwkundige inspecteert o.b.v. de checklist en het stroomschema.
- > De bouwkundige beoordeelt of schade en /of verbouwing het gebouw zo heeft aangetast of veranderd dat het niet binnen een typologie past.
- > Mogelijke praktijkgericht aanpassingen zodat gebouw wel binnen typologie past.
- > Annemer adviseert over de mogelijke aanpassingen, bijvoorbeeld terugplaatsen van een latei of draagbalk bij verwijderen van een muur. Met deze aanpassing past het gebouw dan weer binnen de typologie en kan als zodanig beoordeeld worden.

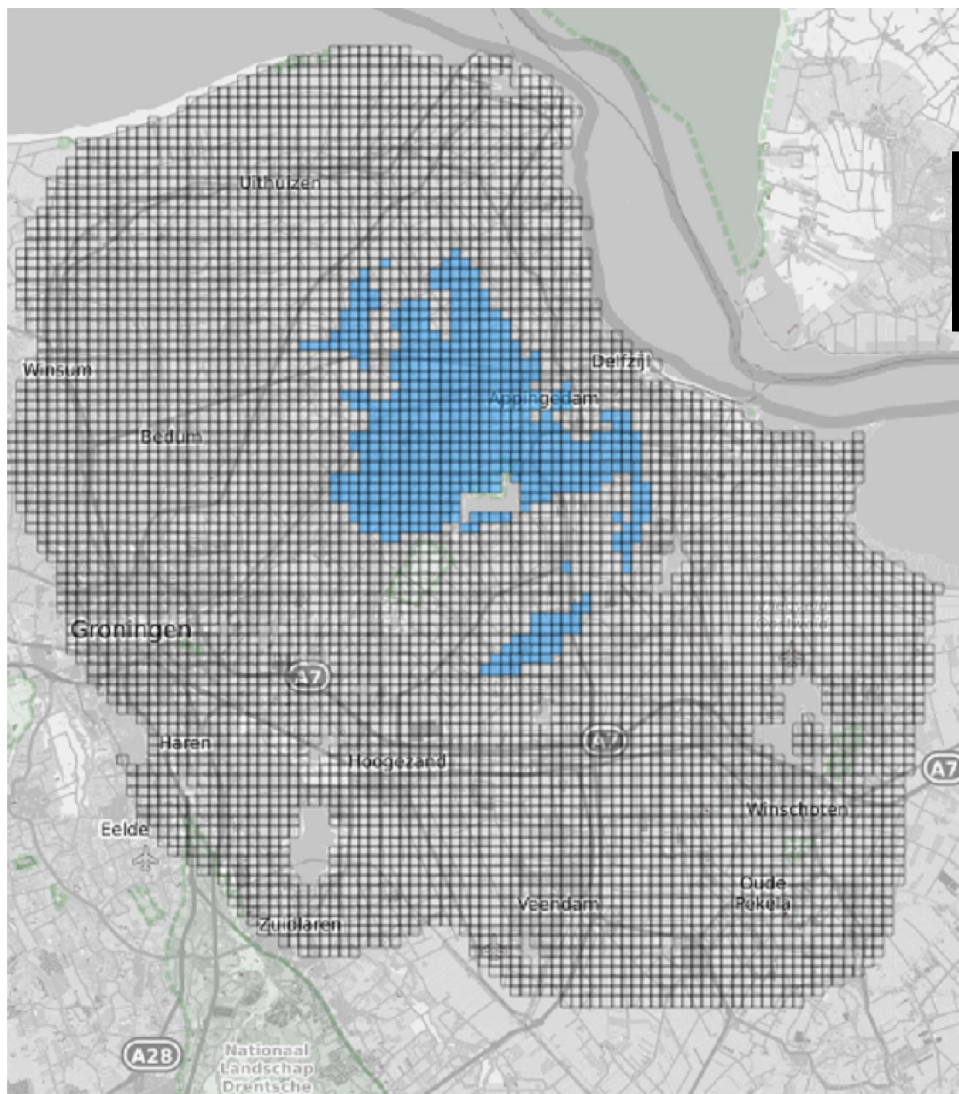


Stap 2  
Beoordelen



## Vlekkenkaart

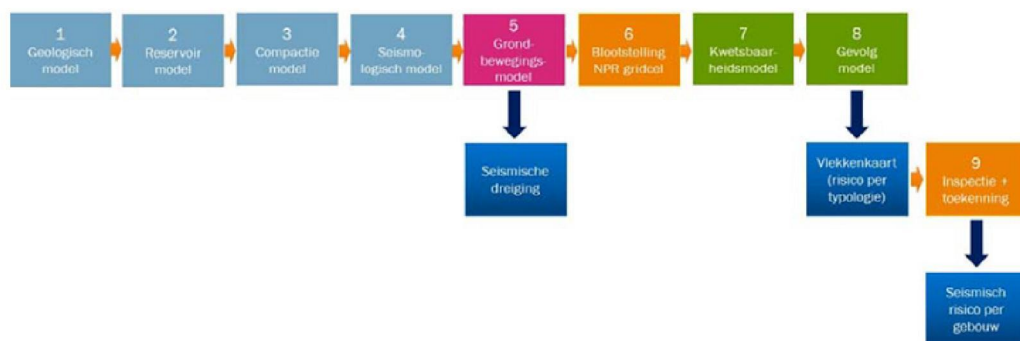
- › Er is voor gekozen om de vlekkenkaarten op hetzelfde grid weer te geven als de NPR webtool.
- › Deze wordt opgesteld op T5.
- › De kaarten zijn na 1 april per typologie beschikbaar





## Stap 2 Beoordelen

# Typologisch beoordelen



- > Een adres wordt geplot op de vlekkenkaart van TNO van dat bepaalde type om een oordeel te geven over de veiligheid.
- > De berekeningen voor de vlekkenkaarten per typologie zijn gebaseerd op T5.
- > De verwachting is dat door het afnemen van de gaswinning een groot deel van de gebouwen het oordeel "veilig" krijgen



## Stap 3 Versterken

# Typologisch versterken

- > TNO heeft per typologie een overzicht van de faalmechanismes. Deze faalmechanismes moeten door middel van versterkingsmaatregelen worden voorkomen.
- > De uitdetaillering van de versterkingsmaatregelen per adres (of cluster van adressen) naar een definitief ontwerp voor de versterking moet vervolgens worden uitgevoerd door de ingenieursbureaus in samenwerking met de ervaren bouwpraktijk.
- > De ervaringen uit de praktijk worden gebruikt om tot praktisch uitvoerbare maatregelen te komen, die reeds verzameld zijn in de GMC.
- > Hierbij wordt gebruik gemaakt van liggende technische versterkingsadviezen en de opgedane ervaring bij de pilot praktijkpak.

(10)(2e)

RU	Typologie	DC	MFR	NLTH	Zoekveld	Versterking	Versterking	Versterking	Versterking	Versterking
RU	End	CO021	MFR 3330-2018	NLTH	Zoekveld	NVT	NVT	NVT	L4-D1	
RU	Tuross	CO021	MFR 3330-2018	NLTH	Zoekveld	NVT	NVT	NVT	L4-D1	
RU	End	CO076	MFR 3330-2018	NLTH (NL,FR)	ARUP		NVT	NVT	L4-D1 + blootveranda vraagstuk door fichte schikkingen (alternatief L2-044)	
RU	Tuross	CO076	MFR 3330-2018	NLTH (NL,FR)	ARUP		NVT	NVT	L4-D1 + blootveranda vraagstuk door fichte schikkingen (alternatief L2-044)	
RU	End	CO076	MFR 3330-2018	NLPO (NL,FR)	ARUP	Omsluitende capaciteit in verbindings- en ket-gebied	NVT	versterking dijkgebied behorende aan dijkgebied	L2-044 + L4-D1 = HB voorzienend tegen ruggengraat	Oord binn
RU	Tuross	CO076	MFR 3330-2018	NLPO (NL,FR)	ARUP	Omsluitende capaciteit in verbindings- en ket-gebied	NVT	versterking dijkgebied behorende aan dijkgebied	L2-044 + L4-D1 = HB voorzienend tegen ruggengraat	Oord binn
RU	End	CO076	MFR 3330-2018	NLPO (NL,FR)	ARUP	Omsluitende capaciteit in verbindings- en ket-gebied	NVT	versterking dijkgebied behorende aan dijkgebied	L2-044 + L4-D1 = HB voorzienend tegen ruggengraat	Oord binn
RU	Tuross	CO076	MFR 3330-2018	NLPO (NL,FR)	ARUP	Omsluitende capaciteit in verbindings- en ket-gebied	NVT	versterking dijkgebied behorende aan dijkgebied	L2-044 + L4-D1 = HB voorzienend tegen ruggengraat	Oord binn
RU	Tuross	DC	MFR 3330-2018	NLTH	ARUP	Turossen van een stalen	NVT	NVT	Versterking door lichtgewicht	NVT





(10)(2e)

Voorbeeld



# Typologisch toedelen



## Stap 1 Toedelen

Een bouwkundig expert doet een opname van de constructieve kenmerken van woning.



Materiaal gevel



Constructiesysteem



Verdiepingen



Vrijstaand huis



Geschakeld huis



Opbouw gevel



Percentage opening  
begane grond



Verdiepingsvloer



Materiaal draagconstructie  
horizontale belasting

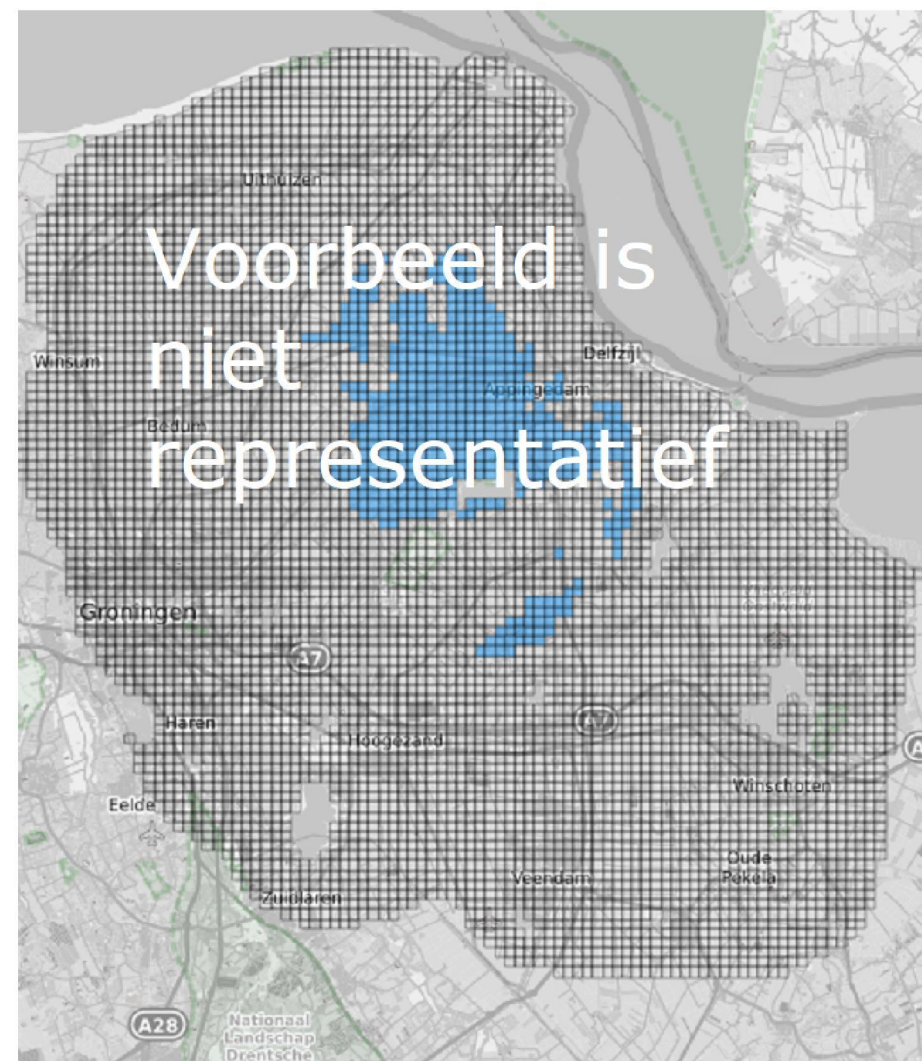
(10)(2e)



# Typologisch beoordelen



Het adres van de woning i.c.m. de vastgestelde typologie bepaalt of de woning voldoet aan de veiligheidsnorm.





# Typologisch versterken



## Stap 3 Versterken

Per typologie worden faalmechanismes opgelost met versterkingsmaatregelen.

Ingenieursbureaus i.s.m. bouwpraktijk stellen deze vast en voeren deze uit.

Bewoners worden begeleid door NCG in dit proces tot en met de oplevering.

(10)(2e)



## Hoe pakt methode in praktijk uit

- › Snel duidelijkheid aan eigenaar
- › Veiligheidsoordeel snel te maken door plotten op de kaart zonder rekenen.
- › Met kleine bouwkundige ingreep mogelijk passend te maken op de typologie
- › Eenduidige beoordelingen van gelijksoortige adressen
- › Gebouwen die uitvallen worden in regulier proces opgenomen







## Implementatie planning in detail

- Sinds de nazomer 2020 is gewerkt aan ontwikkelen middelen en processen voor start typologische toedeling en beoordeling vanaf 1 januari 2021.
- Eerste instructie aan de ingenieursbureaus op 11 en 12 januari
- Vanaf 15 januari starten de ingenieursbureaus met de eerste opnames van adressen uit categorie C van de bestuurlijke afspraken
- Alle adressen zijn vanuit de scope van de gemeentelijke plannen 2020.
- Elk bureau ontvangt dan circa 30 adressen. Deze eerste opnames zijn rond 1 maart 2021 afgerond.
- Vanaf 1 februari starten de eerste normverklaringen op basis van de typologie van de evident veilige panden (o.v.b. van beschikbaarheid beleidsregel).
- Voor gebouwen die als niet veilig worden beoordeeld binnen de typologie worden, in samenwerking met de bouwpraktijk, maatregelen sets ontwikkeld. De verwachting is dat de maatregelen 1 juni grotendeels beschikbaar zijn.





# Vragen?