



# Hoofdlijnen Actieplan Geluid “Doelmatige aanpak hoge geluidbelasting”



Ongewenst geluid veroorzaakt irritatie, slapeloosheid en stress.

Een geluidscherm dempt geluid aanzienlijk.

Berekening gemiddelde geluidbelasting per jaar over 24 uur in dB Lden.

Randstedelijke Rekenkamer



# Inhoud presentatie



1. Samenvatting PS besluit 2016 n.a.v. advies Rekenkamer
2. Uitkomst geluidkaarten 2017
3. Begroting 2018
4. Hoofdpijnen aanpak geluidknelpunten
5. Bestuurlijke kanttekeningen
6. Samenvatting Ontwerp-actieplan Geluid

# 1. PS besluit naar aanleiding van onderzoek Randstedelijke rekenkamer 2016

Provinciale Staten van Flevoland,

gelezen het Statenvoorstel van 16 juni 2016, nummer 1929121.

## BESLUITEN:

1. Kennis te nemen van het eindrapport 'Geluidhinder provinciale wegen';
2. Kennis te nemen van de bestuurlijke reactie van Gedeputeerde Staten;
3. In te stemmen met de volgende aanbevelingen:

### Aanbeveling 1

Bepaal of u instemt met de stagnatie van het geluidbeleid als consequentie van het GS besluit om in de periode 2013 - 2018 in principe af te zien van de toepassing van geluid reducerend asfalt op provinciale wegen.

Omgevingsplan 2006  
2.000 won. – 3 dB  
Nu 1.200 woningen

DMC onderdeel Actieplan

In commissie Economie  
op 16-11-16 proces  
toegelicht



# Inhoud presentatie

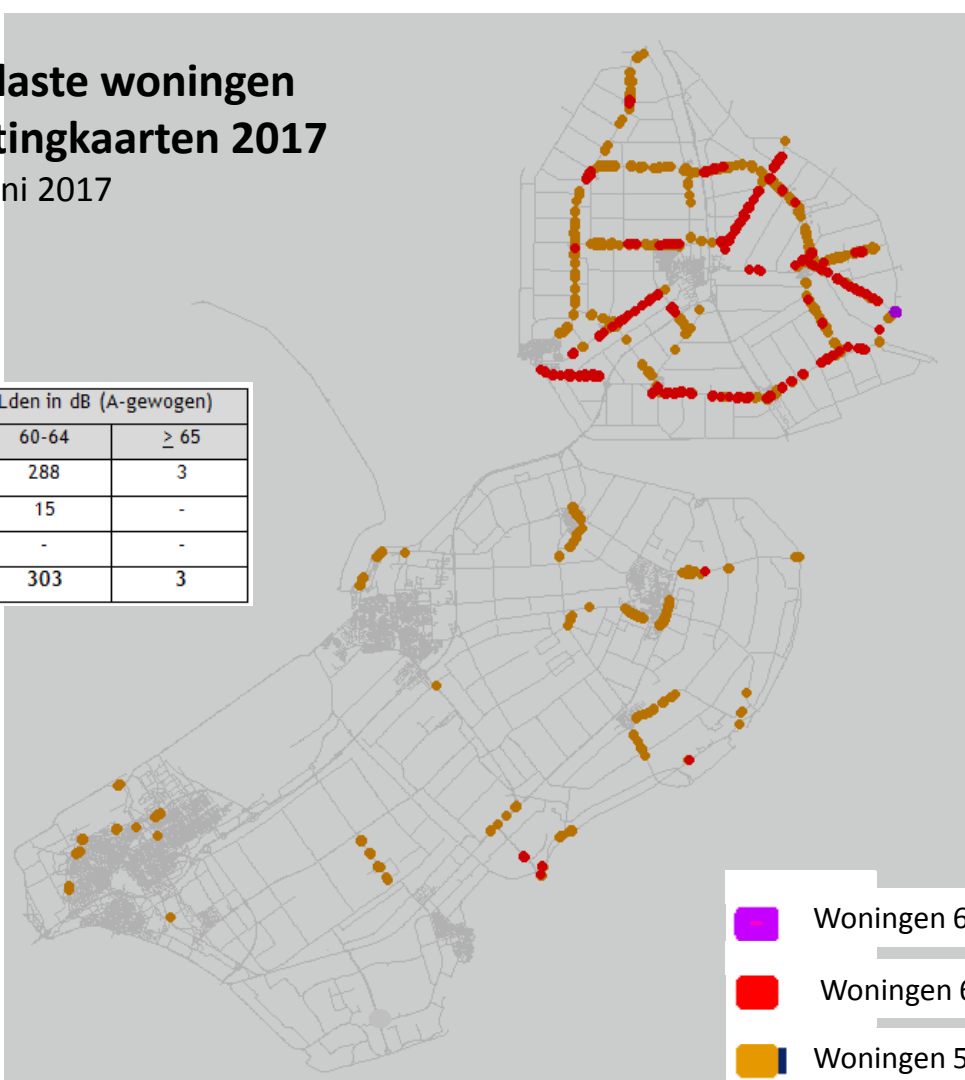


1. Samenvatting PS besluit 2016 n.a.v. advies Rekenkamer
2. Uitkomst geluidkaarten 2017
3. Begroting 2018
4. Hoofdpijnen aanpak geluidknelpunten
5. Bestuurlijke kanttekeningen
6. Samenvatting Ontwerp-actieplan Geluid

## 2. Overzicht geluidbelaste woningen volgens Geluidsbelastingkaarten 2017

GS besluit #2054416 dd 6 juni 2017

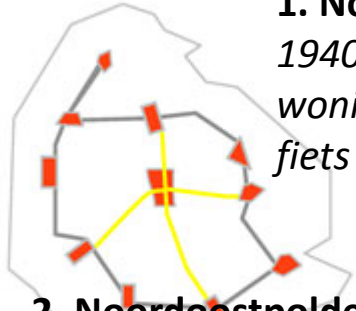
Gebied	geluidbelasting Lden in dB (A-gewogen)		
	55-59	60-64	≥ 65
Noordelijk Flevoland	527	288	3
Zuidelijk Flevoland	210	15	-
Almere	101	-	-
<b>Totaal</b>	<b>840</b>	<b>303</b>	<b>3</b>



# Praatplaat ontstaan geluidknelpunten in Flevoland

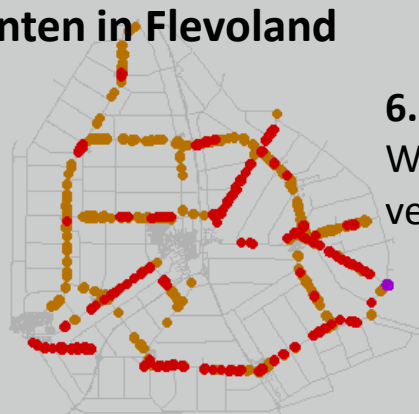
## 1. Noordoostpolder

1940 ontwerp  
woningen op 25m  
fiets centraal



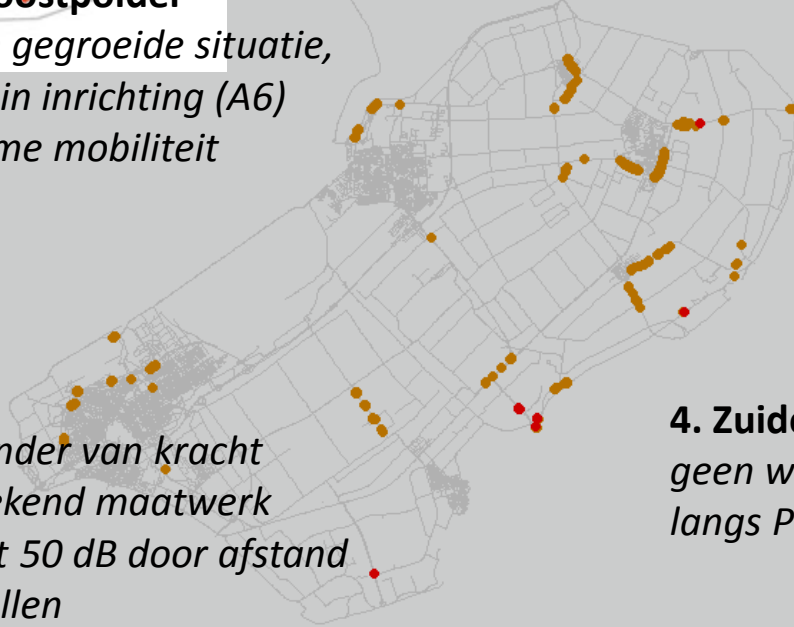
## 2. Noordoostpolder

historisch gegroeide situatie,  
wijziging in inrichting (A6)  
en toename mobiliteit



## 3. Oostelijk Flevoland

Projectie woningen ingeschat maatwerk



## 5. Almere

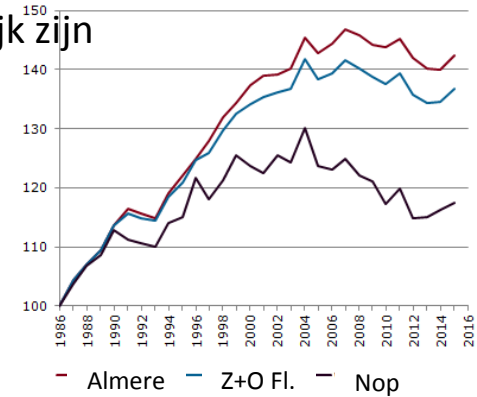
Wet geluidhinder van kracht  
ringweg berekend maatwerk  
Uitgangspunt 50 dB door afstand  
en geluidswallen

## 4. Zuidelijke Flevoland

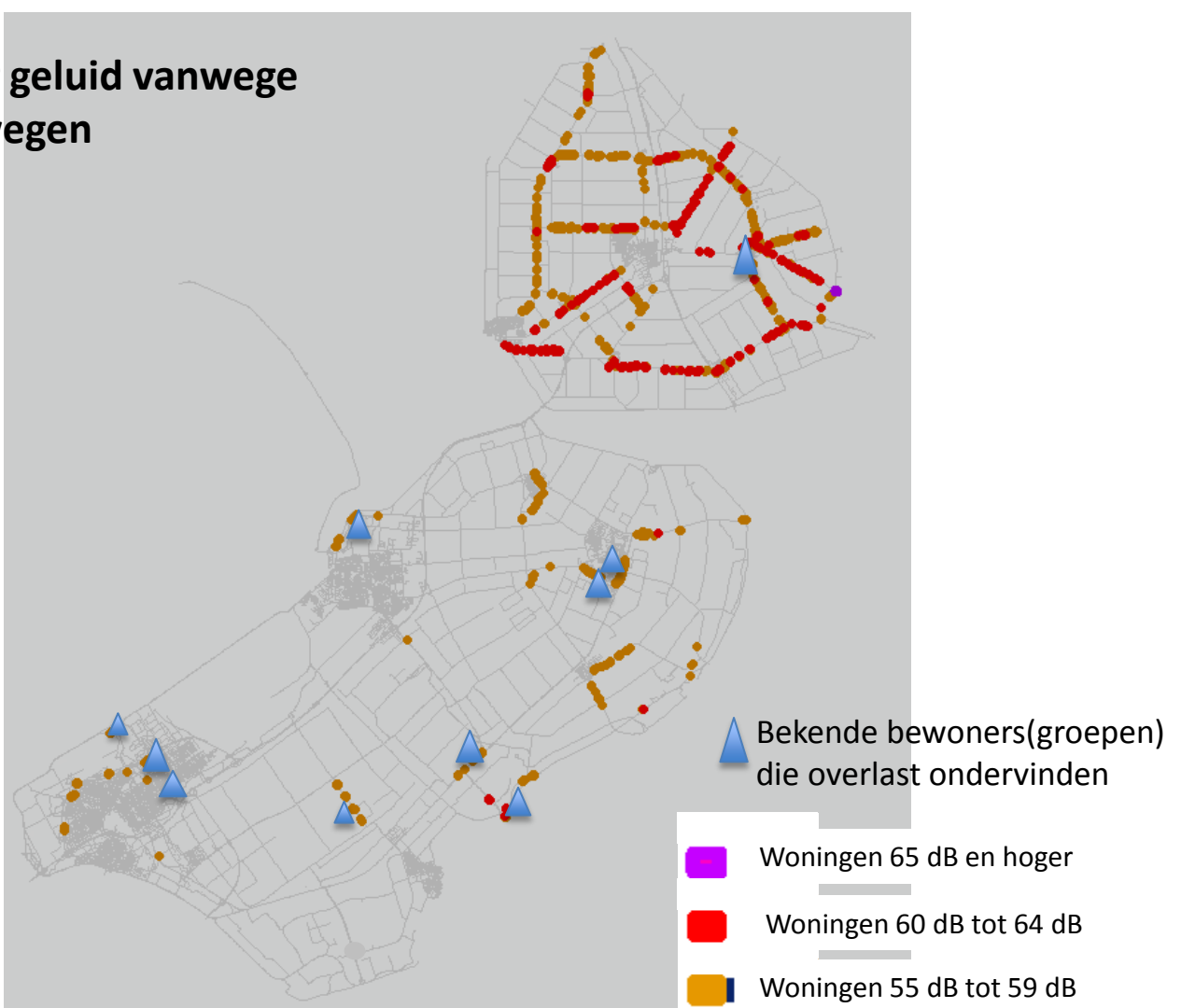
geen woningen  
langs P-wegen

## 6. Toenemende mobiliteit

Wij gezamenlijk zijn  
veroorzaker



## Bekende klagers over geluid vanwege verkeer Provinciale wegen





### 3. Beschikbaar budget - Programmabegroting 2018

In de programmabegroting 2018 is een totaal budget van € 3,6 mln. gereserveerd voor de aanpak van geluidknelpunten.

#### **toelichting voorstel GS #2112396 A7/A8. Actieplan Geluid / SWUNG**

Gedeputeerde Staten stelt in de zomer van 2018 het Actieplan Geluid definitief vast (wettelijke verplichting). Provinciale Staten worden hierbij nadrukkelijk betrokken. Dan pas is bekend voor welk(e) scenario/scenario's wordt gekozen.





# Inhoud presentatie



1. Samenvatting PS besluit 2016 n.a.v. advies Rekenkamer
2. Uitkomst geluidkaarten 2017
3. Begroting 2018
4. Hoofdlijnen aanpak geluidknelpunten
5. Bestuurlijke kanttekeningen
6. Samenvatting Ontwerp-actieplan Geluid



## 4. Hoofdpijnen aanpak geluid [1]

1. **Hoogst belaste woningen prioriteit**
2. **Vanaf 55 dB is geen sprake van een geluidknelpunt**
3. **Volgens systematiek Wet geluidhinder geschiedt de beperking van geluidhinder bij voorkeur met bron- en overdrachtsmaatregelen**
4. **Geluidsmaatregelen moeten kosteneffectief zijn en doelmatig (=DMC)**
5. **Woningen meer dan 65 dB Vollenhovenweg**  
Deze 3 woningen heeft de provincie in kader van Actieplan 2013 van betere geluidsisolatie voorzien.



## 4. Hoofdpijnen aanpak geluid [2]



### 6. 300 woningen tussen 60 en 65 dB

Woningen liggen allemaal in het buitengebied verspreid langs provinciale wegen.

30% bewoners ervaart hinder.

Maatregelen om geluidbelasting te verlagen (voorkeur) zijn zeer kostbaar (€ 60.000/woningen) dan wel onmogelijk (erf toegang).

Kosten verbetering gevelisolatie ca € 20.000/woning.

Gebaseerd op de ondervonden overlast wordt subsidieregeling voorgesteld waarbij 50% van de kosten wordt vergoed.

Het budget van € 900.000 biedt 30% van de woningen een kans.



## 4. Hoofdpijnen aanpak geluid [3]

### 7. 800 woningen tussen 55 en 60 dB

Woningen liggen verspreid over de provincie. 21% bewoners ervaart hinder.

Maatregelen om geluidbelasting te verlagen (voorkeur) zouden aan de hand van een doelmatigheidscriterium kunnen worden afgewogen.

Investering per woningen vanaf € 20.000 tot € 65.000.

Op basis van een investering van ca. € 20.000 per woning zijn schermen rond Marknesse en Almere Buiten mogelijk. Aan 95 woningen wordt hierbij een verlaging van de geluidbelasting met 5 dB geboden (= DMC).

Voor de overige bewoners wordt voorgesteld een subsidieregeling met 25% vergoeding voor zelf te nemen maatregelen om de gevel beter te isoleren.



# Inhoud presentatie



1. Samenvatting PS besluit 2016 n.a.v. advies Rekenkamer
2. Uitkomst geluidkaarten 2017
3. Begroting 2018
4. Hoofdpijnen aanpak geluidknelpunten
5. Bestuurlijke kanttekeningen
6. Samenvatting ontwerp-actieplan Geluid

## 5. Bestuurlijke kanttekeningen



### 1. Overlast bij bewoners met een geluidbelasting minder dan 55 dB

Bewoners Golfpark Lelystad en Golfpark Dronten maar ook bewoners in de Faunabuurt Almere die geluidsoverlast ondervinden, geen maatregelen.

### 2. Ruimtelijke inpassing geluidschermen

Geluidschermen veranderen de inrichting van de openbare ruimte. Hierdoor is niet iedereen direct een voorstander.

### 3. Animo subsidieregeling

Huidige budgetten zijn gebaseerd op percentage bewoners dat hinder ondervindt. Bij veel animo hebben we een (financieel) probleem.



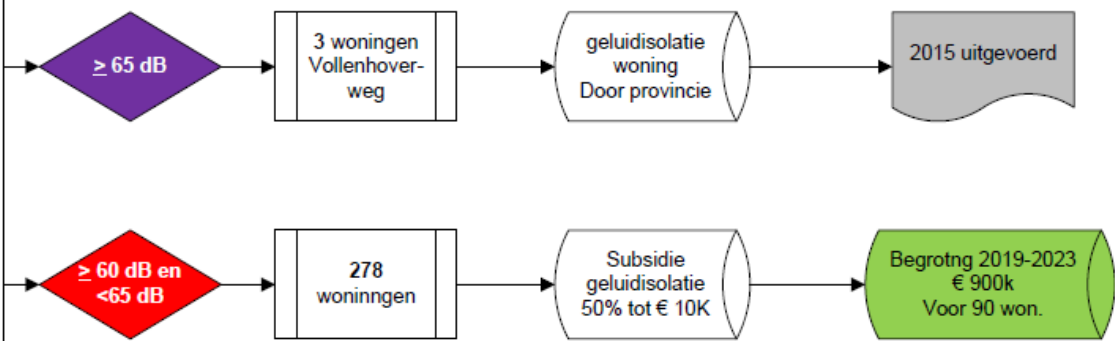
# Inhoud presentatie



1. Samenvatting PS besluit 2016 n.a.v. advies Rekenkamer
2. Uitkomst geluidkaarten 2017
3. Begroting 2018
4. Hoofdpijnen aanpak geluidknelpunten
5. Bestuurlijke kanttekeningen
6. Samenvatting ontwerp-actieplan Geluid

# 6. Samenvatting Ontwerp-actieplan Geluid 2018

Geluidbelasting  
alle provinciale  
wegen  
2017



ONDERDEEL A  
Continuering actieplannen  
2008 + 2013

ONDERDEEL B  
Uitvoering  
Omgevingsplan 2006





# Inhoud presentatie



1. Samenvatting PS besluit 2016 n.a.v. advies Rekenkamer
2. Uitkomst geluidkaarten 2017
3. Begroting 2018
4. Hoofdpijnen aanpak geluidknelpunten
5. Bestuurlijke kanttekeningen
6. Samenvatting Ontwerp-actieplan Geluid



# Hoofdlijnen Actieplan Geluid “Doelmatige aanpak hoge geluidbelasting”



Ongewenst geluid veroorzaakt irritatie, slapeloosheid en stress.

Een geluidscherm dempt geluid aanzienlijk.

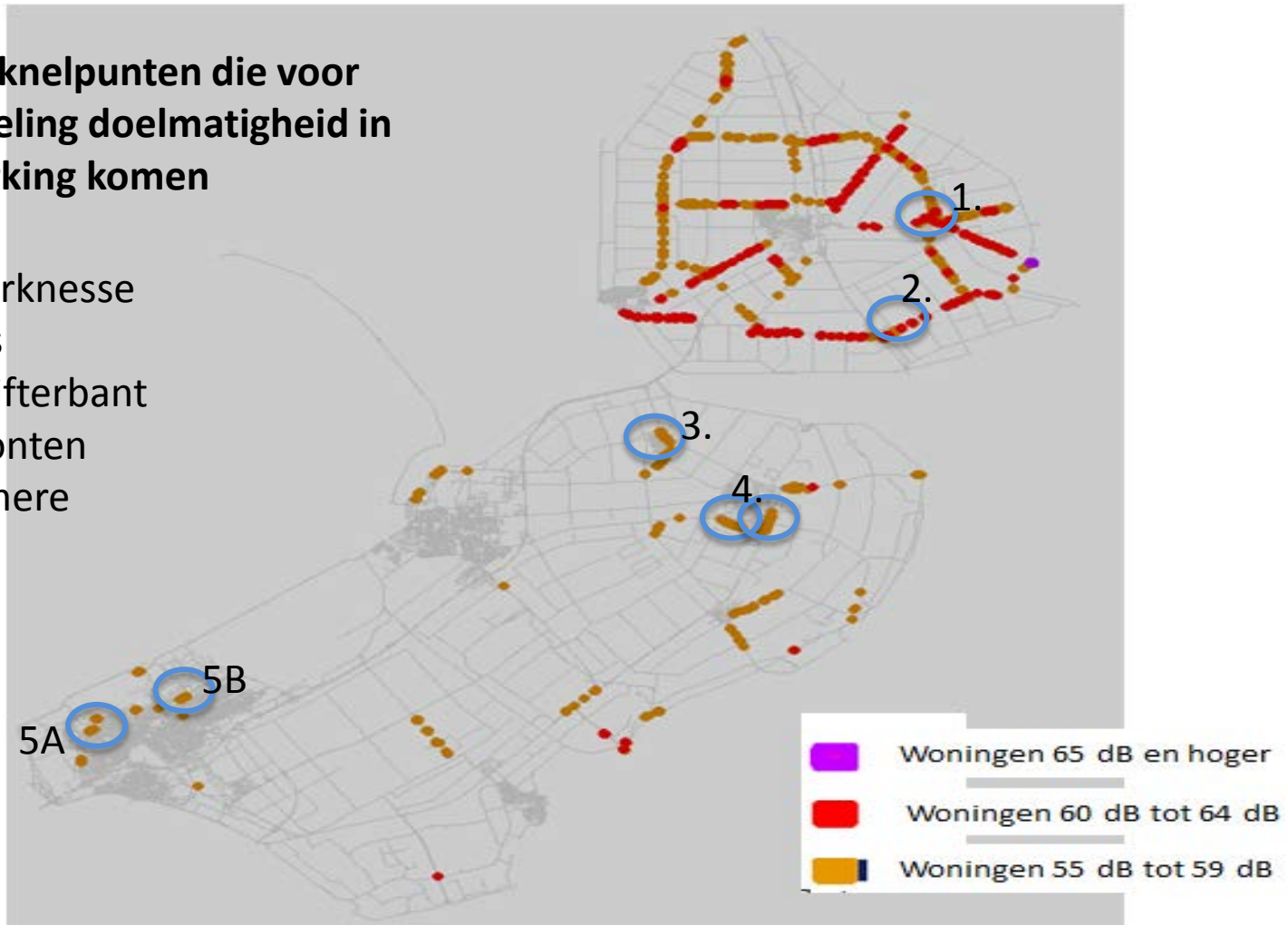
Berekening gemiddelde geluidbelasting per jaar over 24 uur in dB Lden.

Randstedelijke Rekenkamer



## Geluidsknelpunten die voor beoordeling doelmatigheid in aanmerking komen

1. Marknesse
2. Ens
3. Swifterbant
4. Dronten
5. Almere



# Detail potentiële locaties voor doelmatige inzet geluidmaatregelen

1. Marknesse



35 woningen 55-59 dB

2. Ens



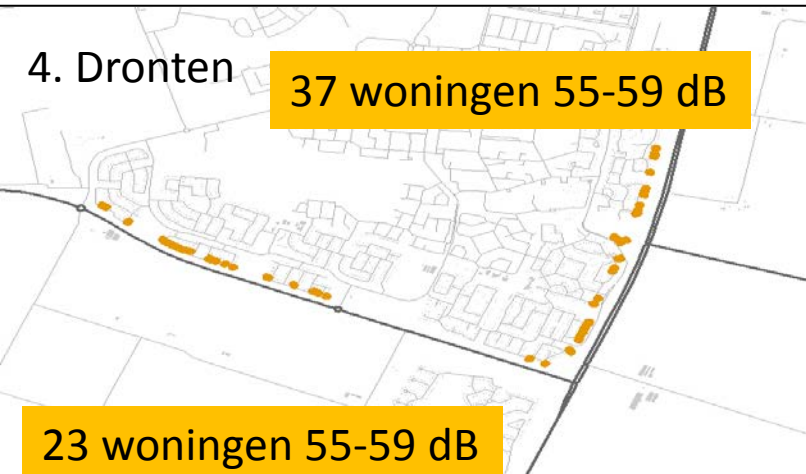
11 woningen 55-59 dB

3. Swifterbant



48 woningen 55-59 dB

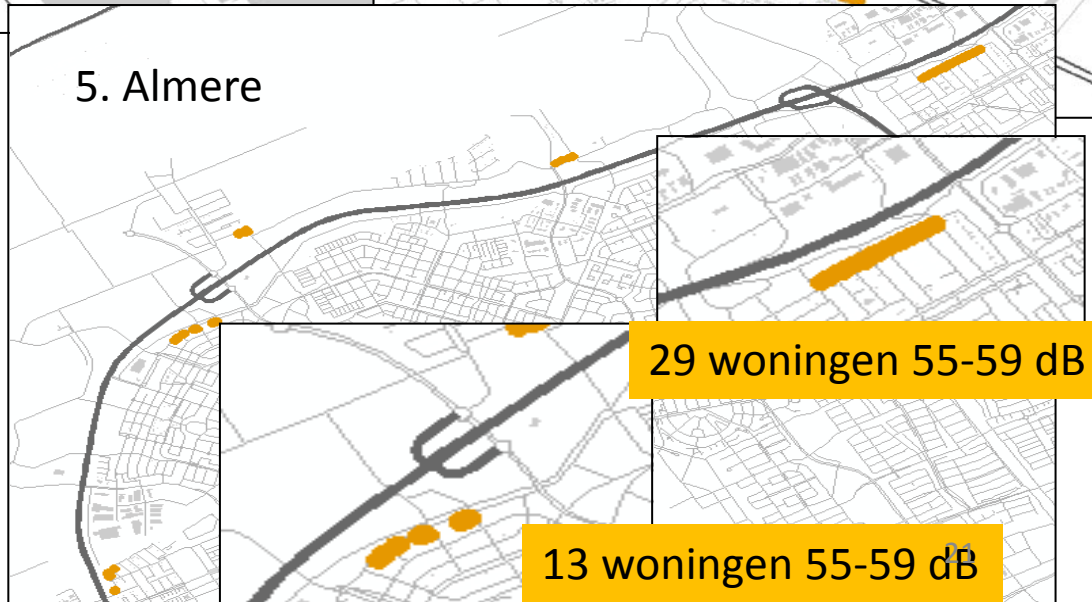
4. Dronten



37 woningen 55-59 dB

23 woningen 55-59 dB

5. Almere



29 woningen 55-59 dB

13 woningen 55-59 dB

## Globale kosten geluidmaatregelen per potentiële locatie

situatie	lengte maatregel	kosten maatregel	aantal 55 -59 dB woningen	kosten per 55-59 won.
<b>1A. Marknesse</b> met wal of simpel scherm	1.200 m	€ 660.000	35 won.	€ 18.800
<b>1B. Marknesse</b> met scherm (indicatief)	""	€ 2.000.000	""	€ 58.000
<b>2. Ens – Oostereind</b> met scherm (eisen omgeving)	280 m.	€ 480.000	11 won.	€ 43.000
<b>3. Swifterbant</b> 70% wal + 30% scherm	1.100 m	€ 1.000.000	48 won.	€ 20.800
<b>4A. Dronten - Dronterweg</b> 40% wal + 60% scherm	1.200 m	€ 1.500.000	23 won.	€ 65.000
<b>4B. Dronten - Biddingringweg</b> met wal	2.000 m	€ 1.100.000	37 won.	€ 30.000
<b>5A. Almere – Muziekwijk</b> met scherm (eisen omgeving)	700 m	€ 1.200.000	13 won.	€ 88.000
<b>5B. Almere - Buiten</b> met 50% scherm	900 m	€ 1.000.000	54 won.	€ 18.500



Aanpak geluidknelpunten kost minimaal € 18.500 en maximaal € 80.000 per woningen

### Beleidskeuze :

1. kosteneffectieve investering bedraagt ca. € 20.000 / woning met geluidbelasting vanaf 55 dB



# Nauwkeurige kostencalculatie geluidmaatregelen



Samenvatting kostencalculatie Actieplan Geluid 2018				
	kosten			kosten
	incl 15% riscio	aantal woningen		per won
	excl BTW			
Almere Buiten	962.000	54	17.815	
Marknesse	1.107.000	41	27.000	
Swifterbant Drainhaak	157.000	4	39.250	
Dronten Dille	533.000	8	66.625	
totaal alle 4	2.759.000			

## Beleidskeuze :

2. Op de locaties Marknesse en Almere Buiten worden schermen aangelegd



## Percentage gehinderden



Tabel 3. Wettelijke dosis-effectrelaties voor verkeerslawaai (hinder)

Geluidbelastingklasse Lden	% gehinderden	% ernstig gehinderden
<i>55 - 59 dB</i>	<i>21 %</i>	<i>8 %</i>
<i>60 - 64 dB</i>	<i>30 %</i>	<i>13 %</i>
<i>65 - 69 dB</i>	<i>41 %</i>	<i>20 %</i>
<i>70 - 74 dB</i>	<i>54 %</i>	<i>30 %</i>
<i>75 dB of hoger</i>	<i>61 %</i>	<i>37 %</i>