

IPO (Interprovinciaal overleg)

Procesevaluatie provinciale EU-geluidsbelastingkaarten en actieplannen

Procesevaluatie provinciale EU-geluidsbelastingkaarten en actieplannen

Datum 9 juli 2009

Kenmerk IPO004/Plm/0087

Eerste versie

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	IPO (Interprovinciaal overleg)
Titel rapport	Procevaluatie provinciale EU-geluidsbelastingkaarten en actieplannen
Kenmerk	IPO004/Plm/0087
Datum publicatie	9 juli 2009
Projectteam opdrachtgever(s)	de heren J.H.G.M. Vroemen (provincie Limburg), S. de Wijs (provincie Noord-Brabant en C. Schoonebeek (provincie Noord-Holland)
Projectteam Goudappel Coffeng	mevrouw. M. Pol, de heren T.S. de Boer en J.B. Henckel
Projectomschrijving	Alle provincies in Nederland hebben in het kader van de EU-richtlijn Omgevingslawaai, een geluidsbelastingkaart gemaakt en op basis hiervan een actieplan opgesteld waarin maatregelen worden omschreven om de geconstateerde knelpunten op te lossen. In deze studie is een evaluatie uitgevoerd naar het totstandkomen van de geluidskaarten en de actieplannen. Op basis van de evaluatie zijn conclusies en aanbevelingen gedaan waarmee het opstellen en/of actualiseren van deze producten kan worden vereenvoudigd en/of verbeterd ten behoeve van de 2 ^e tranche.
Trefwoorden	evaluatie, EU-geluidsbelastingkaarten, actieplan, plandrempel, geluidshinder

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Doel van de procesevaluatie.....	2
1.3	Leeswijzer.....	2
2	Evaluatiekader.....	3
2.1	Onderzoeksopzet.....	4
3	Geluidskarten.....	5
3.1	EU-richtlijn: Must of kans?.....	5
3.2	Projectorganisatie en planning.....	6
3.3	Vaststellen technisch ambitieniveau: SKM-1 of 2.....	9
3.4	Inventarisatie gegevens en modellen.....	10
3.5	Vervaardigen geluidsbelastingkarten.....	13
3.6	Publicatie van geluidskarten en reacties.....	15
4	Actieplannen.....	16
4.1	Projectorganisatie.....	16
4.2	Vaststellen plandrempel.....	16
4.3	Inventarisatie maatregelen.....	18
4.4	Kosten- batenanalyse.....	20
4.5	Financiering.....	21
4.6	Actieplan en fasering.....	22
4.7	Inspraak en publicatie.....	23
4.8	Vaststellen actieplan.....	23
4.9	Overige overkoepelende opmerkingen.....	24
5	Conclusies en aanbevelingen.....	26
5.1	Toekomstig proces en aansturing.....	26
5.2	Geluidbelastingkarten.....	27
5.3	Actieplannen.....	28
	Bijlagen	
1	Essentiële gesprekspunten per provincie	
2	Overzichtstabel	

1

Inleiding

1.1 Aanleiding

Het Europees Parlement heeft in 2002 de Richtlijn Omgevingslawaai vastgesteld. Hiermee is bepaald, dat evaluatie en beheersing van omgevingslawaai moet worden opgenomen in geluidsbeleid. Om de schadelijke gevolgen van omgevingslawaai te beperken, dienen volgens de Richtlijn de volgende drie instrumenten (nieuwe taken) te worden toegepast:

- opstellen van geluidsbelastingkaarten, om de blootstelling aan omgevingslawaai te inventariseren en vast te stellen;
- opstellen, op basis van de geluidsbelastingkaarten, van actieplannen om de prioritaire problemen aan te pakken;
- voorlichting geven aan en communiceren met het publiek over omgevingslawaai en de aanpak van problemen.

De richtlijn omgevingslawaai wordt in twee tranches ingevoerd.

	1 ^e tranche	2 ^e tranche
geluidsbelastingkaart gereed in	2007	2012
actieplannen gereed in	2008	2013
intensiteit wegen minimaal	6 miljoen per jaar	3 miljoen per jaar

Voor de 1^e tranche in Nederland hebben de 12 provincies afzonderlijk geluidsbelastingkaarten en actieplannen opgesteld. Dit betekent, dat zij in de eerste tranche zowel inhoudelijke als procesmatige ervaring hebben opgedaan met de nieuwe taken die uit de Europese richtlijn voortvloeiden.

Voor het verbeteren van de aanpak is het gewenst om direct na afloop van de 1^e tranche de opgedane ervaringen en leerpunten in kaart te brengen van de 12 provincies en aanbevelingen te doen voor de aanpak van de 2^e tranche activiteiten.

Het IPO heeft Goudappel Coffeng BV gevraagd deze procesevaluatie uit te voeren. In deze rapportage treft u de bevindingen, conclusies en aanbevelingen van deze evaluatie aan. Belangrijk uitgangspunt voor deze studie is, dat het alleen een procesevaluatie betreft en niet een inhoudelijke evaluatie. Deze inhoudelijke evaluatie is afzonderlijk uitgevoerd¹.

¹ Sight, Analyse provinciale actieplannen: Analyse van de provinciale EU actieplannen voor het aanpakken van prioritaire geluidknelpunten langs provinciale wegen. 2009, Zetten.

1.2 Doel van de procesevaluatie

In IPO verband zijn de vorderingen van de 12 provinciale geluidsbelastingkaarten en actieplannen regelmatig besproken. Hieruit vloeide de wens van het IPO voort om het proces van het tot stand komen van de geluidsbelastingkaarten en de actieplannen te evalueren om zodoende 'lessen te kunnen trekken' voor de 2^e tranche.

In de 1^e tranche is niet ingezet op een eenduidige interprovinciale aanpak. Het IPO streeft ernaar om voor de 2^e tranche te komen tot een zo breed mogelijke interprovinciale afstemming.

Het doel van de procesevaluatie is informatie boven tafel krijgen en het doen van aanbevelingen om:

Provincies voor te bereiden op de organisatie van de 2^e tranche geluidsbelastingkaarten en actieplannen (gereed in 2012 en 2013). Hierbij streeft het IPO naar interprovinciale afstemming voor meer eenduidigheid in aanpak, geluidsbelastingkaarten, actieplannen en in de communicatie met burgers.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 schetst in het kort het kader dat als leidraad heeft gediend voor de procesevaluatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de bevindingen van de organisatie en realisatie van de geluidsbelastingkaarten. In hoofdstuk 4 worden de bevindingen van de provincies over de organisatie en realisatie van de actieplannen beschreven. In hoofdstuk 5 volgen de conclusies en aanbevelingen van de onderzoekers.

In bijlage 1 zijn de essentiële gesprekspunten per provincie opgenomen. In bijlage 2 is een overzichtstabel opgenomen met een aantal kenmerken per provincie.

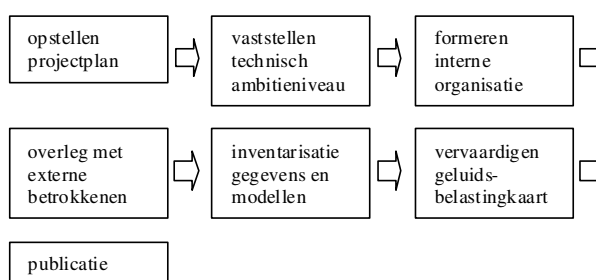
In de hoofdstukken 3 en 4 zijn roodomrande kaders opgenomen. In de kaders met de rode teksten zijn de behoeftes en tips die in de gesprekken genoemd zijn opgenomen per onderwerp. De kaders met de zwarte teksten, zijn bedoeld als een vorm van illustratie van opmerkelijke uitspraken in de gesprekken.

In het vervolg van dit rapport wordt met Richtlijn bedoeld de EU-Richtlijn Omgevingslawaaai.

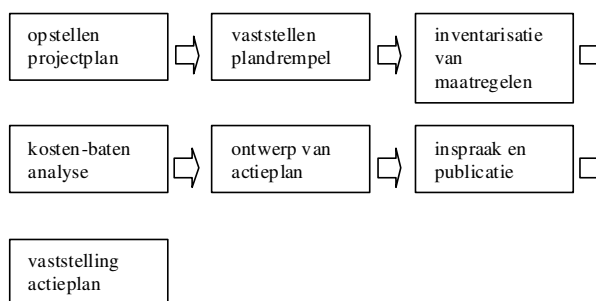
2

Evaluatiekader

Om op een consistente wijze informatie te inventariseren en te analyseren hebben de projectstappen, zoals die door VROM zijn aangereikt², als leidraad gediend voor de procesevaluatie.



Figuur 2.1: Totstandkoming geluidsbelastingkaarten



Figuur 2.2: Totstandkoming actieplan

Bij de inventarisatie van de leerervaringen is per stap bekeken *of* de stap is genomen en *hoe* deze stap is genomen en met welk resultaat. Belangrijk aandachtspunt in de inventarisatie is de (on)tevredenheid van de betrokkenen met de gevolgde werkwijze en resultaat per stap.

In hoofdstukken 3 en 4 komt dit figuur in het klein (als een soort icoon) terug bij de verschillende paragrafen. Dit om aan te geven waar in het proces (welke processtap) de resultaten betrekking op hebben. Tevens is te zien dat in dit rapport soms wordt afgeweken van de volgorde in de processtappen. Dit is gedaan omdat een aantal aspecten in de interviews en in de rapportage logischer zijn te bespreken direct na elkaar, vanwege de samenhang. Zoals in de paragraaf projectorganisatie en -planning (paragraaf 3.2) waar de processtappen opstellen projectplan (stap 1), formeren interne projectorganisatie (stap 3) en overleg met externe betrokkenen (stap 4) worden besproken. De volgorde die in

² Ministerie van VROM, Handreiking omgevingslawaaier: Een hulpmiddel bij het opstellen van geluidsbelastingkaarten en actieplannen door agglomeratiegemeenten. 2004, Den Haag.

deze rapportage wordt gebruikt zegt alleen iets over de logica in de volgorde van de rapportage en zegt niets over de volgorde van de te nemen stappen in het proces. De volgorde van de processtappen wordt logisch gevonden.

2.1 Onderzoeksopzet

De evaluatie bestond uit:

- een quick scan van beschikbare documenten (geluidsbelastingkaarten en actieplannen van de provincies);
- een interview per provincie.

Het uitgangspunt van de interviews was, te zoeken naar leerervaringen, mogelijke valkuilen en positieve punten die de provincies hebben opgedaan, om zo adviezen te kunnen geven voor de 2^e tranche. Deze adviezen zijn overkoepelend en niet provinciespecifiek.

3

Geluidskarten

In dit hoofdstuk worden de bevindingen uit de gesprekken en de quick scan beschreven voor wat betreft het maken van de geluidsbelastingkaarten.

3.1 EU-richtlijn: Must of kans?

Bij aanvang van de gesprekken is aan de gesprekspartners gevraagd, hoe men de EU-Richtlijn heeft ervaren. Voelde men het als een verplichting en een 'must' van de EU om de werkzaamheden van de Richtlijn uit te voeren. Of heeft de richtlijn ook kansen geboden en meerwaarde opgeleverd?

direct als kans gezien	verplichting met meerwaarde	verplichting zonder meerwaarde
2	7	3

Uit de gesprekken blijkt, dat 7 provincies de richtlijn aanvankelijk wel hebben gezien als een opgelegde verplichting, waar men minimale inspanning op wilde plegen. Maar gaandeweg bleek de richtlijn ook kansen te bieden.

Op de volgende punten gaf de richtlijn meerwaarde:

- Samenwerking tussen Milieu en Verkeer.
- De Richtlijn leidde tot een rekenmodel, waarin alle informatie bij elkaar is gebracht, dat voor meerdere toepassingen bruikbaar is.
- Nu er op woningniveau (gedetailleerd) informatie in het rekenmodel zit, is het mogelijk om meer specifiek antwoorden te geven op vragen (burgers of beleid).
- Met de richtlijn is nieuw beleid ingezet. De richtlijn wekte enthousiasme van de gedeputeerde en kwam precies op het moment van collegevorming.
- De richtlijn bood kansen om van incidenteel beleid 'stiller asfalt' naar structureel beleid te komen.

Illustratief voorbeeld van toegenomen samenwerking

Noord-Brabant beschikt over een overzichtsprogramma 'Dashboard' waarop de staat van onderhoud van verschillende thema's is opgenomen, zoals deklaag, straatlantaarns e.d. Dit bord geeft een overzicht van de stand van zaken van benodigd en gepland onderhoud aan de provinciale wegen. Naar aanleiding van de samenwerking voor de Richtlijn is nu ook 'geluid' opgenomen in het overzichtsprogramma.

Twee provincies gaven aan dat de richtlijn door hen direct als kans is gezien en is opgepakt. De belangrijkste reden hiervoor is, dat de richtlijn aansluit op al in gang gezet provinciaal milieubeleid, waarbij al was gestart met het toepassen van stiller asfalt bij groot onderhoud.

Drie provincies gaven aan, dat zij de richtlijn vooral als een opgelegde verplichting zien.

- Voor 2 provincies was het grootste minpunt van de opgelegde verplichting dat de richtlijn niet aansloot op het al ver doorgevoerde provinciale geluidsbeleid, inclusief rekenmodellen en geluidsbelastingkaarten. Voor deze provincies betekende dit, dat de Richtlijn niets toevoegde, maar wel dubbel werk betekende. Naast de werkzaamheden die zijn uitgevoerd voor het bestaande provinciale beleid, moesten ook de werkzaamheden worden uitgevoerd voor de Richtlijn. Dit dubbelwerk was onder andere noodzakelijk, omdat met de Richtlijn ook een nieuwe methode (SKM) verplicht is gesteld. De beide provincies prefereerden de methode die zij al jarenlang hanteren.

Vaak genoemde nadelen van de richtlijn

Hoewel veruit de meeste provincies aangeven, dat de richtlijn meerwaarde opleverde en kansen bood, gaven veel provincies aan dat het een zeer groot nadeel is, dat het actieplan slechts een beleidsvoornemen is. Aan het actieplan is immers geen uitvoeringstermijn en financiële verplichting verbonden.

Bovendien is in de gesprekken vaak gezegd, dat het een groot nadeel is, dat de eenheden (dB versus dB(A)) en klassenwaarden van de richtlijn niet aansluiten op de eenheden en normen van de Nederlandse Wet geluidhinder (Wgh).

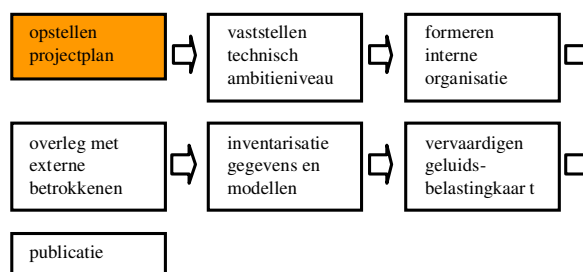
Tips en behoefte aansluiting EU-Richtlijn op provinciaal milieubeleid

- Het zoeken en vinden van aansluiting van het eigen provinciale milieubeleid en de richtlijn is essentieel. Indien deze aansluiting niet wordt gevonden, levert de Richtlijn geen meerwaarde en alleen maar onnodig dubbelwerk op.
- Zoek naar aansluiting van te hanteren (klassen)waarden met die van de Wet geluidhinder.

3.2 Projectorganisatie en planning

3.2.1 Projectplan

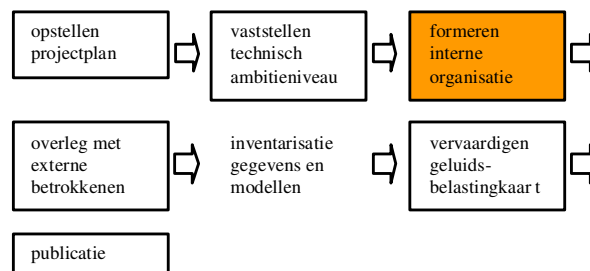
Zes provincies hebben voorafgaand aan de start van het project een projectplan opgesteld. Drie van de provincies die geen projectplan hadden opgesteld, gaven aan dat er weliswaar geen formeel projectplan was opgesteld, maar dat er wel degelijk een inschatting is gemaakt van de basisaspecten (inzet en planning). De werkzaamheden voor het opstellen van de geluidskaarten werden verondersteld niet al te omvangrijk en complex te zijn. Twee provincies hebben een projectplan laten opstellen door een extern adviesbureau.



projectplan	geen projectplan
6	6

3.2.2 Projectorganisatie intern

De meeste provincies hebben een projectgroep opgericht met leden uit de afdeling Milieu en afdeling(en) Verkeer/ Wegen. In alle provincies is het project bij de afdeling Milieu ondergebracht. Naast de projectgroep is de benodigde informatie 1-op-1 verkregen bij collega's.

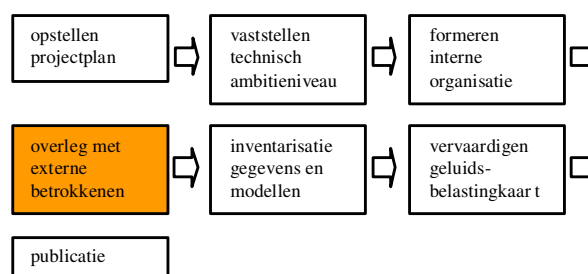


Bij de meeste provincies is er sprake van een soepele samenwerking tussen de collega's van dezelfde en van andere afdelingen. Bij 2 provincies verliep het verkrijgen van de juiste verkeersintensiteiten wat lastiger, wat uitmondde in het zelf omrekenen van de verkregen intensiteiten tot het benodigde format voor SKM.

3.2.3 Externe samenwerking

Externe adviseurs

Bij de meeste provincies (9) zijn de (digitale) gegevens intern verzameld door de provinciale projectleider en is het rekenwerk vervolgens uitbesteed aan een extern bureau. De samenwerking met de externe bureaus verliep goed. Eén provincie heeft geen goede ervaring opgedaan met externe bureaus. Deze provincie gaf aan dat zij twee keer een bureau in de arm heeft genomen, dat niet instaat bleek om de opdracht uit te voeren. Vervolgens heeft deze provincie het werk zelf ter hand genomen.



Drie provincies hebben de berekeningen zelf uitgevoerd en vier provincies hebben de kaarten zelf gemaakt.

Buurtprovincies, aangewezen agglomeraties, gemeenten

Bij verreweg de meeste provincies (11) is er nauwelijks tot geen overleg geweest met buurtprovincies, agglomeraties en gemeenten in de provincie. Er heeft daardoor minimale afstemming plaatsgevonden. Wel is informatie uit een aangewezen agglomeratie opgenomen in de eigen berekeningen of zijn de eigen gegevens doorgegeven aan de agglomeratie.

Redenen die voor deze minimale samenwerking zijn genoemd zijn:

- overleg en afstemming waren niet nodig want, er lopen weinig 6 mio wegen³ door de agglomeratie;
- overleg was niet nodig, want er was al een duidelijke afbakening wie wat meeneemt.

In de provincies Utrecht en Limburg zijn de uitgangspunten voor de geluidsberekeningen zo veel mogelijk afgestemd met de agglomeraties. Zo is er in Utrecht onder andere gebruik gemaakt van de uitkomsten van hetzelfde verkeersmodel.

³ Met '6 mio wegen' wordt in deze rapportage bedoeld: wegvakken van provinciale wegen waarop jaarlijks minimaal 6 miljoen voertuigen rijden.

Bij sommige provincies was de afbakening tussen provincies en agglomeraties duidelijk en zullen er geen dubbeltellingen zijn in de geluidskaarten. Bij andere provincies heeft dit wel tot onduidelijkheid geleid gaande het proces. Aangenomen wordt dat er geen sprake meer is van dubbeltellingen.

Alhoewel afstemming en overleg in de eerste tranche nog weinig aan de orde was, hebben meerdere provincies aangegeven dat vroegtijdige afstemming in de 2^e tranche wel noodzakelijk is. Hiervoor zijn de volgende argumenten genoemd:

- In de 2e tranche gaat het om 3 mio wegen, die vaker door gemeenten lopen.
- In de 2e tranche zullen meer wegvakken meegenomen moeten worden (3 mio wegen), waarbij er meer wegen door provinciale grenzen lopen, wat om afstemming tussen buurtprovincies vraagt.
- De volgende keer meerdere agglomeraties erbij komen. Dit betekent dat afstemming nodig is. Dit vergt veel tijd. Het is dus zaak om tijdig te beginnen. Hiervoor is het nodig, dat er zo snel mogelijk duidelijkheid komt over de agglomeraties in de 2^e tranche.

Rijkswaterstaat

Er is geen/nauwelijks afstemming geweest tussen de provincies met RWS. Wel waren de geluidsbelastingkaarten van RWS in te zien, maar niet de achterliggende data. De geringe afstemming die RWS heeft gezocht, is het gevolg van het feit dat RWS de Richtlijn landelijk heeft opgepakt en zij hierdoor geen ruimte had om met iedere provincie/agglomeratie afzonderlijk af te stemmen.

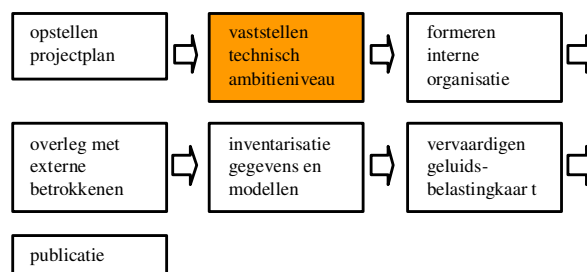
Een aandachtspunt is nu, dat op- en afritten van snelwegen in geen enkele geluidskaart zijn opgenomen; Niet in die van het Rijk en niet in die van provincies.

Tips en behoefte projectorganisatie en -planning:

- *In de 2^e tranche zal er mogelijk meer behoefte zijn aan een projectplan. Het gaat dan immers om (vaak) aanzienlijk meer wegen.*
- *De volgende keer eerder beginnen. Het verkrijgen van gegevens en modellen kan langer duren dan verwacht.*
- *De provincie Limburg opperde het idee om de volgende keer de mogelijkheid te hebben om het geheel als één project op te pakken. Het maken/ actualiseren van geluidskaarten is dan onderdeel van het actieplan, wat een efficiëntere werkwijze is, aangezien er dan met één projectgroep (betrokkenen van kaarten en actieplan zijn doorgaans identiek) kan worden gewerkt en één keer communicatie/ publicatie van geluidskaarten en actieplan en afstemming met gemeenten nodig is.*
- *In de 2^e tranche zal meer en vroegtijdige afstemming en overleg plaats moeten vinden. Meer provincies krijgen dan te maken met een aangewezen agglomeratie in de provincie. Daarnaast zijn er in de 2^e tranche meer wegvakken die meegenomen moeten worden (3 mio wegen), waarbij er naar verwachting ook meer wegen zijn die door provinciale grenzen lopen.*
- *Voor tijdige afstemming tussen provincies en agglomeraties is het nodig, dat er zo snel mogelijk duidelijkheid komt over de agglomeraties in de 2e tranche.*
- *In 2e tranche is meer coördinatie/ afstemming tussen provincies nodig. Dit vraagt om meer afstemming en sturing vanuit IPO en VROM. (bijvoorbeeld in kleurgebruik van de kaarten en over welke verkeersgegevens meegenomen moeten worden.*
- *In de 2e tranche is meer coördinatie nodig tussen provincies en agglomeraties (en meer afstemming binnen agglomeraties). Dit zou een rol voor VROM, IPO en/of VNG kunnen zijn.*

3.3 Vaststellen technisch ambitieniveau: SKM-1 of 2

De tweede processtap in opstellen van de geluidskarten is het vaststellen van het technisch ambitieniveau. Hierbij gaat het feitelijk om de keuze van de methode SKM-1 of SKM-2, waarbij SKM-2 een hoger detailniveau kent en daarom wordt geassocieerd met een hoger ambitieniveau.



Alhoewel de SKM- 1 of 2 methode wordt voorgeschreven in de Richtlijn, heeft één provincie de SRM-2 methode gehanteerd. Dit omdat de provincie al gebruik maakte van deze methode en het onnodig vond om een nieuw en nog onbekend programma te moeten aanschaffen, dat bovendien nog onnauwkeuriger is ook. Dat dit argumenten bijval vindt, blijkt uit het feit dat 2 andere provincies zowel de voorgeschreven SKM-2 als SRM-2 hebben gebruikt. De SKM-2 methode is alleen maar gebruikt om te voldoen aan de richtlijn en niet om hierop daadwerkelijk beleid te baseren.

Zoals in de overzichtstabel in bijlage 2 is te zien, hebben 10 provincies gekozen voor het hogere ambitieniveau van SKM-2 (of SRM-2). De belangrijkste redenen die hiervoor zijn genoemd zijn:

- de benodigde gegevens zijn intern (digitaal) beschikbaar;
- de kaarten en rekenmodellen zijn ook te gebruiken voor andere geluidsvraagstukken;
- nauwkeurigheid;
- provincie gebruikt al rekenmodel met hoge ambitie;
- een aantal provincies gaf aan dat de keuze voor SKM-2 eigenlijk geen punt van (echte) discussie was.

De twee provincies, die SKM-1 hebben gebruikt, geven hiervoor als belangrijkste redenen aan:

- SKM 1 is eigenlijk SKM 1,5.
- Waarom zou je meer doen dan nodig is, als SKM-1 ook prima voldoet? SKM-1 voldoet in 1^e tranche prima, omdat weinig van de 6 mio wegen door bebouwde gebieden loopt.
- Dit rekenpakket wordt gebruikt door de externe adviseur, die SKM-1 ook gebruikt voor RWS.

Het is echter de vraag of in de 2^e tranche ook SKM-1 zal worden gebruikt. Het gaat dan immers om 3 mio wegen, die vaker door bebouwd gebied gaan, waarbij meer detaillering wenselijk is.

Tips en behoefte ambitieniveau

- *Sluit met nieuw beleid aan op het bestaande provinciale beleid en laat provincies de vrijheid om gebruik te maken van de SRM-2 methodiek die men al gebruikt en kent in plaats van SKM methodiek. N.B. Deze behoefte druipt echter in tegen de landelijke behoefte naar meer uniformiteit tussen provincies en de wens van EU en VROM.*
- *Gebruik in de 2^e tranche SKM-2. Dit geeft meer gedetailleerde en betrouwbare resultaten dan SKM-1. En het is feitelijk niet zo veel meerwerk dan SKM-1.*

Alhoewel in de Richtlijn is vastgelegd, dat het in de 1^e tranche alleen gaat om 6 mio wegen, hebben acht provincies zowel de 6 als 3 mio wegen meegenomen of zelfs alle

provinciale wegen meegenomen in de berekeningen en/of kartering. (Zie overzichtstabel in bijlage 2).

De belangrijkste argumenten om toch ook de 3 mio wegen en/of alle wegen mee te nemen in de berekeningen zijn:

- door alle wegen reeds mee te nemen in de geluidskartering wordt er inzicht verkregen in de omvang van de problematiek van de 1^e en 2^e tranche.
- de 6 mio-wegvakken zijn vaak gefragmenteerd. Het is beter om gehele trajecten te bekijken dan alleen fragmenten van de weg.
- 1^e én 2^e tranche wegen worden beide meegenomen in het onderhoudsprogramma.
- het is beter uit te leggen aan het publiek, dat je geluidsbeleid voert op alle wegen en niet alleen maar op wegen met hoge verkeersintensiteiten.
- bovendien kost het meenemen van alle wegen niet veel meer tijd/ werk, dan het selecteren van alleen 6 mio wegen.

Aangezien het voor de Richtlijn vereist werd om de geluidsbelasting van de 6 mio wegen in kaart te brengen, hebben sommige provincies twee typen kaarten gemaakt. Eén type kaart die voldoet aan de VROM-normen, en een type kaart die voldoen aan de eigen (beleids)wensen.

De 4 provincies die alleen de 6 mio wegen hebben meegenomen geven aan dat zij dit vooral hebben gedaan, vanwege de verwachte omvang van het werk en gezien de tijdsdruk op het project. In één van de interviews is gezegd: *'Het is een gemis, dat we niet ook de 2^e tranche wegen hebben meegenomen, omdat we dan een vollediger beeld zouden hebben gehad van de omvang van de geluidsproblematiek en de daarbij behorende consequenties voor het vaststellen van de plandrempe!'*

De 2^e tranche wordt een grotere opgave dan de 1^e tranche. De geluidskartering en het opstellen en uitvoeren van het actieplan zal daarom een grotere inspanning en investering van de provincie vragen dan de 1^e tranche. Voor de provincies die de 3 mio wegen nog niet hebben meegenomen in de berekeningen in de 1^e tranche, is deze inspannings- en investeringsomvang nog niet te overzien.

Tips en behoefte

- *Neem 3 mio, 6 mio en alle overige provinciale wegen mee in de berekeningen, zodat je meer inzicht hebt in de omvang van de problematiek, en het 'beter is uit te leggen' aan het publiek. Bovendien blijkt het meenemen van 3 mio en alle provinciale wegen niet veel extra werk te genereren voor de doorberekening en het opstellen van de geluidskaarten. Bovendien staat hier tegenover dat het meenemen van meer wegen dan strikt noodzakelijk, zich later terugverdient.*

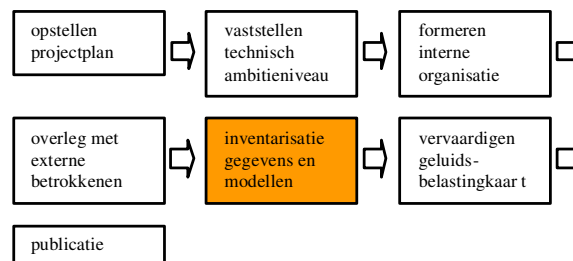
3.4 Inventarisatie gegevens en modellen

In de vijfde processtap (zie figuur 2.1) worden alle benodigde gegevens verzameld en modelberekeningen uitgevoerd. Deze stap bestaat dus feitelijk uit twee stappen:

1. Inventarisatie van alle

benodigde gegevens:

- a. Welke gegevens zijn nodig?
- b. Welke gegevens zijn bij wie beschikbaar?
- c. Aan welke eisen/formats moeten gegevens voldoen en welk conversiemethoden zijn beschikbaar?
- d. Wat is de kwaliteit en actualiteit van de gegevens?



2. Uitvoeren van de modelberekeningen met (SKM/ SRM):
 - a. Invoeren van gegevens (welke applicaties zijn te gebruiken?)
 - b. Modelberekening.

Uit de gesprekken blijkt, dat voor veel provincies het een omvangrijke/arbeidsintensieve klus is om alle benodigde data te verkrijgen en in te voeren. Voor andere provincies was dit veel minder een punt, aangezien zij al vrij ver gevorderd zijn met verkeers- en geluidsmodellen. *'Het verkrijgen van gegevens ging relatief vlot. De provincie heeft zelf alle data verzameld en kant-en-klaar aangeleverd'*.

Daarnaast moet worden opgemerkt, dat een aantal van de aandachtspunten die in deze paragraaf worden genoemd, vooral zijn ervaren door de provincies die de inventarisatie en modellering zelf hebben uitgevoerd. Voor degenen die dit niet zelf hebben gedaan, is een deel van de hieronder genoemde aandachtspunten niet echt een aandachtspunt geweest, omdat deze zaken bij een extern adviesbureau zijn neergelegd.

In het vervolg van deze paragraaf maken we onderscheid in de volgende benodigde gegevens (1a):

- Verkeersgegevens;
- informatie over weg(omgeving): type wegdek en (locatie en hoogte) geluidschermen/wallen;
- informatie over bebouwing: functie, locatie en hoogte van gebouwen.

In de volgende subparagrafen wordt per type benodigde gegevens beschreven wat de knelpunten en oplossingsrichtingen zijn geweest.

3.4.1 Knelpunten en oplossingen: Inventarisatie verkeersgegevens

Beschikbaarheid verkeersgegevens

De verkeersgegevens waren beschikbaar bij de afdeling Wegen⁴. In de meeste gevallen waren digitale databestanden voor handen. Deze data moest echter wel van verschillende databeheerders worden betrokken binnen de provincie. Een aantal provincies gaf aan dat het zoekproces van de data veel tijd in beslag nam. Terwijl andere provincies aangaven, dat het verzamelen van gegevens soepel en vlot verliep. Dit verschil wordt mede veroorzaakt in het databeheer en de beschikbaarheid van een digitaal verkeerssysteem, waarin alle benodigde data al aanwezig was.

Zoals in de overzichtstabel in bijlage 2 is te zien, maken de meeste provincies gebruik van de uitkomsten van verkeerstellingen. Een beperkt aantal provincies maakt gebruik van een verkeersmodel om een inschatting te kunnen maken van de verkeersintensiteiten voor de niet bemeten wegvakken. Ook andere ontwikkelingen zoals het NDW⁵, kunnen er in de toekomst voor zorgen dat het vergaren van de benodigde gegevens vlotter verloopt en dat de kwaliteit (lees: actualiteit) verbetert.

- Een aantal provincies had bij aanvang van de 1^e tranche nog geen digitaal systeem voor het verwerken en verrijken van de uitkomsten van hun verkeerstellingen. Een aantal van hen heeft dit inmiddels wel. *'De provincie beschikt inmiddels over WIS⁶ en een verkeersgegevenssysteem. Waarschijnlijk zal de inventarisatie van gegevens en het invoeren van gegevens in de 2^e tranche dan makkelijker te doen zijn dan in de 1^e tranche'*. (Overijssel).
- Dit jaar gaat de provincie Noord-Holland aan de slag met NDW voor het verzamelen van real-time verkeersgegevens.

⁴ De namen voor de afdeling Wegen, varieert tussen provincies, zoals afdeling Wegen en Kanalen, afdeling Verkeer, afdeling Mobiliteit. In het vervolg wordt met 'afdeling Wegen' al deze verschillende benamingen bedoeld.

⁵ NDW: National Data Warehouse.

⁶ WIS: Wegen informatie systeem.

Eisen aan de data (formats) en beschikbare conversiemethoden

Eén van de genoemde aandachtspunten betrof het feit, dat de wijze waarop de positie van wegen in de provinciale verkeersgegevens worden aangegeven niet overeenkwam met die van het gebruikte rekenpakket voor geluidsmodellering. Onder andere de provincie Noord-Holland heeft hiervoor een GIS-applicatie ontwikkeld die de conversie verzorgt en die de volgende keer ook gebruikt kan worden.

Een aantal provincies ondervond dat de voertuigklassenindeling van de verkeerstellingen niet overeenkwam met de indeling van het geluidsmodel. Hiervoor was nog een conversieslag nodig. Andere provincies ondervonden dit aandachtspunt niet, omdat daar de gedetailleerde tellingen een-op-een konden worden overgenomen.

Kwaliteit en actualiteit verkeersgegevens

De actualiteit en de mate van dekking van de verkeersgegevens voor de provinciale wegen is afhankelijk van het aantal (permanente en periodieke) telpunten en de frequentie waarmee wordt geteld. Een aantal provincies geeft aan dat de actualiteit en de detaillering van de verkeersgegevens varieert.

Andere provincies geven juist aan, dat op veel wegvakken van de provinciale wegen telapparatuur aanwezig is, waardoor de verkeersgegevens actueel en gedetailleerd zijn. Zo worden de verkeersgegevens jaarlijks geactualiseerd.

Applicaties voor invoeren gegevens

Twee provincies, gaven aan dat het (handmatig) invoeren van de gegevens zeer arbeidsintensief was. Zoals al eerder is opgemerkt, kon één van de twee provincies geen geschikt adviesbureau vinden, die dit voor haar kon digitaliseren en invoeren. Andere provincies hebben hier minder problemen mee ondervonden. Dit wordt grotendeels verklaard, doordat zij dit werk hadden uitbesteed aan capabele adviesbureaus.

Het invoeren van verkeersgegevens kan ook zeer soepel verlopen, zoals in de provincie Zeeland.

Illustratief voorbeeld voor optimale afstemming applicaties

'WIS, GIS en GEONOISE zijn gekoppelde systemen. Dit betekent dat er geen aparte gegevensinvoer nodig is. Het WIS levert databestanden voor GIS. GEONOISE voert berekeningen uit met deze GIS-bestanden. Deze dienen vervolgens weer als input voor GIS-kaarten'.

Zeeland

3.4.2 Knelpunten en oplossingen: Inventarisatie weg(omgeving)

Beschikbaarheid

Een aantal provincies gaf aan dat het verkrijgen van gegevens voor de ondergronden van het geluidsmodel lastig was, zoals gegevens over locatie en hoogte van geluidsschermen en van het type asfalt.

- Het was lastig om de gegevens over het type asfalt van wegvakken boven tafel te krijgen.
- Het asfalttype van de diverse wegvakken was alleen op papier beschikbaar en bovendien verschilde de door de provincie gehanteerde terminologie van de typen asfalt met de benaming van de applicatie.
- Gegevens over geluidsschermen waren aanvankelijk lastig te verkrijgen. Om die reden zijn er observaties uitgevoerd om de schermen in kaart te kunnen brengen.

3.4.3 Knelpunten en oplossingen: Inventarisatie bebouwing

Beschikbaarheid en conversiemethoden

Diverse provincies ondervonden problemen met het bepalen van de locatie, hoogte en functie van gebouwen langs de provinciale wegen. Vooral het bepalen van de hoogte van panden was lastig. Hiervoor zijn de volgende oplossingsmethoden boven tafel gekomen.

Om de *hoogte* van gebouwen te bepalen, is (clutter)data gekocht van I-Delft. De provincie is tevreden over de nauwkeurigheid. Andere provincies hebben er voor gekozen om de hoogte van de gebouwen vast te stellen met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) waar de provincies vrijelijk over kunnen beschikken.

De meeste provincies hebben er voor gekozen om in hun geluidsmodel gebruik te maken van gebouwen zoals die zijn opgenomen in het TOP10-vector-bestand. Het nadeel van dit bestand is dat de gebouwen vaak zijn opgenomen als een verzameling van panden (bijv. één blok voor een rij woningen). Hierdoor zal de geluidsbelasting van alle woningen in dit blok uiteindelijk gelijk zijn, terwijl er in werkelijkheid grote verschillen kunnen optreden. Sommige provincies hebben er voor gekozen om de bouwblokken verder op te delen wat soms tot veel handwerk heeft geleid.

Om de geluidsbelastingen uiteindelijk op individueel adresniveau te kunnen presenteren hebben de meeste provincies gebruik gemaakt van het ACN (AdresCoördinaatNederland) waarin de ligging van alle adressen en hun administratieve gegevens zijn opgenomen. In dit bestand is echter niet de functie van het adres opgenomen. Hiervoor is vaak informatie ingekocht bij marktpartijen zoals de firma Bridgis. Een nadeel van het ACN is dat de adrespunten niet altijd liggen binnen de gebouwen van de TOP10-vector. Hierdoor moesten er aanvullende bewerkingen worden uitgevoerd op het adressenbestand.

Een ander aandachtspunt dat door één provincie is ingebracht heeft te maken met het bepalen van de invloedssfeer voor de geluidskartering. Het was lastig om van te voren te bepalen tot welke afstand/contour van de weg de woningen langs de weg meegenomen moesten worden in de berekeningen. Uiteindelijk waren meer woningen meegenomen dan noodzakelijk was. Dit heeft achteraf gezien veel extra overbodig werk opgeleverd.

Tips en behoefte Inventarisatie gegevens en modellen

- *Er is een ontwikkeling gaande, waarbij steeds meer provincies gaan werken met een digitaal verkeersmodel. Ook andere ontwikkelingen zoals het NDW, kunnen er in de toekomst voor zorgen dat het vergaren van de benodigde gegevens vlotter verloopt en dat de kwaliteit (lees: actualiteit) verbetert. De onderzoekers bevelen de IPO-werkgroep Geluid aan om deze ontwikkelingen op de voet te volgen en de kennis onderling uit te wisselen voor de start van de 2^e tranche.*
- *Maak in de 2^e tranche gebruik van een Excel GIS-applicatie waarmee de verkeersgegevens worden overgezet naar het juiste formaat voor de geluidsapplicatie. Noord-Holland heeft hier ervaringen mee evenals Goudappel Coffeng.*
- *Het koppelen van bestanden en applicaties, zoals WIS, GIS en GENOISE versoepelt het proces van het invoeren van de verkeersgegevens. Bovendien zijn deze applicaties in de toekomst steeds weer te gebruiken.*
- *Om de hoogte van gebouwen te bepalen, kan data worden gekocht van I-Delft.*
- *Voor het koppelen van de functie aan gebouwen is het ACN adressenbestand niet nauwkeurig genoeg. Om dit te verhelpen kan:*
 - . *BridGis worden aangeschaft.*
 - . *Gebruik worden gemaakt van een in de 1^e tranche ontwikkelde tool (ontwikkeld door adviesbureaus).*
 - . *Worden verkend wat de mogelijkheden zijn van het gebruik van het BAG adressenbestand van gemeenten.*
- *Belangrijk aandachtspunt is databeheer. Bij de 2e tranche zijn mogelijk andere personen betrokken dan in de 1^e tranche, daarom is er voor de 2^e tranche behoefte aan een overzicht met: welke uitgangspunten, welke instrumenten, welke data uit welke databronnen zijn gebruikt en de actualiteit van de data.*

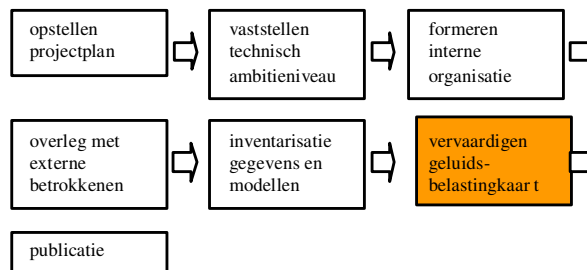
- *Zorg dat voor alle benodigde data, de databeheerders bekend zijn en dat deze voor de benodigde actualisatie zorg dragen.*
- *Zorg dat je verkeersmodel op orde is. Begin hiermee op tijd.*
- *De provincie Utrecht beveelt aan om in verkeersmodellen standaard een doorkijk naar 5 jaar mee te nemen. Je moet immers een actieplan opstellen voor 5 jaar. Ook beveelt deze provincie aan om af te stemmen welke verkeersprognose je mee neemt in het model.*

3.5 Vervaardigen geluidsbelastingkaarten

De meeste provincies zijn tevreden over de geluidsbelastingkaarten.

In de interviews is gesproken over:

- Kleurgebruik;
- verschil in klassen van de Richtlijn en de normen van de Wet geluidhinder (Wgh);
- betrouwbaarheid.



3.5.1 Kleurgebruik

Bij een aantal provincies is er een discussie geweest over het kleurgebruik in de kaart. In twee provincies is besloten om alleen roodgetinte kleuren te gebruiken in de kaart en geen groen kleuren. Een groene kleur wordt immers geassocieerd met 'geen problemen'.

Kleurgebruik: geen groen tinten

In Drenthe is ervoor gekozen om alleen de hogere geluidsklassen weer te geven met rode contouren. De lagere geluidsklassen zijn niet met een aparte gekleurde contour weergegeven. Dit is gedaan om discussie met bewoners van huizen in een lagere geluidsbelastingklasse te mijden. Bovendien doen deze contouren er in het geluidsbeleid niet toe. Er worden voor deze lagere geluidscontouren immers geen maatregelen opgenomen in het actieplan. Deze aanpak is goed bevallen en men is van plan dat in de 2e tranche weer zo aan te pakken.

Overige opmerkingen over het kleurgebruik:

- Een aantal provincies geven aan tevreden te zijn met het gekozen kleurgebruik en dit de volgende keer weer zo te willen doen. Andere provincies geven aan, dat meer uniformering gewenst is.
- Daarnaast is de wens geopperd om te kunnen beschikken over een grotere kleurschakering, zonder groengebruik.
- In Noord-Brabant zijn de contouren alleen aangegeven met gekleurde lijnen. De contouren zelf heeft men niet ingekleurd.

3.5.2 Geluidsklassen Richtlijn

De geluidsklassen, waar de Richtlijn vanuit gaat, komen niet overeen met de normen van de Nederlandse Wet geluidhinder (Wgh).

De door de provincie gekozen plandrempel (zie volgend hoofdstuk) is vaak gerelateerd aan normen van de Wgh. Dit betekent dat in de geluidskaarten niet altijd valt op te maken welke woningen al dan niet zijn geprioriteerd. Bijvoorbeeld als de plandrempel op 63 dB is vastgesteld, dan valt dit onder de contourklasse 60-65 dB.

3.5.3 Formaat van de kaarten

De provincie Noord-Brabant heeft voor haar kaarten verschillende formaten gehanteerd. Dit wil men een volgende keer anders aanpakken, maar men weet nog niet hoe. Vooral de kaarten met langere wegvakken hebben een lastig formaat. Men wil immers het gehele wegvak voldoende gedetailleerd in kaart brengen.

Provincie Gelderland heeft geluidskaarten gemaakt met 'hotspots'. Op deze kaart is per geluidsbelaste woning een rode stip (hotspot) geplaatst. Er is een kaart van hotspots voorafgaand en na de te treffen maatregelen uit het actieplan.

Tips en behoefte geluidsbelastingkaarten

- *Afstemming kleurgebruik voor meer uniformering tussen kaarten.*
- *Grotere bandbreedte aan te gebruiken kleuren (m.u.v. groen).*
- *De onderzoekers bevelen aan om afstemming te zoeken tussen de geluidsklassen in de geluidskaarten en de Wgh. Zorg dat in de geluidskaarten ook de contour van de plandrempeel zichtbaar is. Let op: Dit betekent ook, dat de hoogte van de plandrempeel al bepaald moet zijn voordat de kaarten worden gepubliceerd.*
- *Noord-Brabant heeft een bijlage ontwikkeld met per weg een compacte weergave van relevante aspecten. Dit was veel werk, maar vindt men handig in gebruik.*

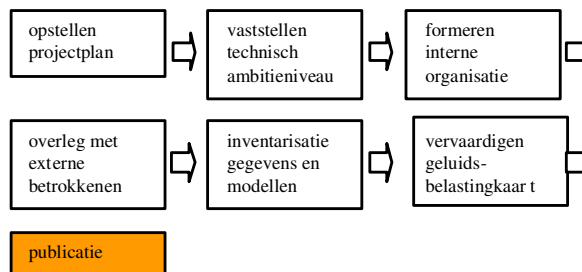
Digitale geluidskartering een stap verder in Noord-Holland

Voor NH is een applicatie gemaakt waarin niet alleen de geluidbelasting van de provinciale wegen is te zien maar ook die van de rijkswegen en rail. Ook de cumulatieve geluidsbelasting kan worden weergegeven. De gegevens zijn ook op te vragen voor een adres. Er kan worden ingezoomd tot fotokaarten. De gegevens van de rijkswegen en Prorail zijn indirect aangeleverd via dBvision. dBvision heeft ook de geluidkaart voor Noord-Holland. Zie website provincie: <http://geo.noord-holland.nl/emap/Wegverkeergeluid.html>.

3.6 Publicatie van geluidskaarten en reacties

Conform de Handleiding van VROM en de Richtlijn hebben alle provincies ervoor gezorgd dat de kaarten gepubliceerd zijn, inclusief de nodige communicatie. De provincies hebben de volgende acties ondernomen:

- aankondigingen in kranten;
- publicatie op website provincie;
- neergelegd op provinciehuis;
- neergelegd bij gemeenten.



Opmerkelijk is dat de publicatie en communicatie van de geluidskaarten weinig tot geen reacties heeft opgeroepen.

Er waren slechts enkele reacties in de trant van: 'Waarom is mijn weg niet meegenomen?' Ook waren er enkele reacties van bewoners van woningen langs wegen, die wel in het provinciaal milieuplan opgenomen zijn, maar die niet in de geluidskaart waren opgenomen. Dit werd als zeer verwarrend ervaren.

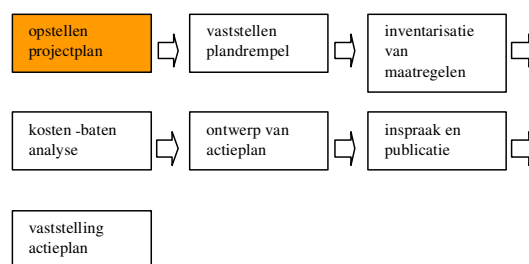
Een aantal provincies trekt uit de weinige reacties op de geluidskaarten de conclusie dat het onderwerp geluidsbelastingkaarten niet leeft onder de bevolking. Zij vragen zich af wat de burger er aan heeft en zijn van mening dat het abstractieniveau te hoog is. Pas als er daadwerkelijk iets concreets (in de eigen straat) gaat gebeuren, heeft men belangstelling.

4 Actieplannen

In dit hoofdstuk worden de resultaten beschreven van het proces van het opstellen van het actieplan Geluid.

4.1 Projectorganisatie

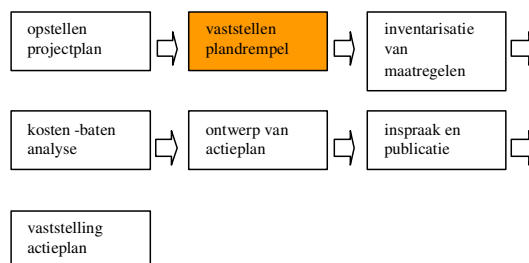
In een aantal provincies is een projectgroep opgericht voor het opstellen van het actieplan met een brede vertegenwoordiging. In andere provincies is geen formele projectgroep opgericht. Hoewel er geen formele projectgroep was opgericht is er nauw samengewerkt tussen de afdeling Milieu (leverde projectleider) en de afdeling Wegen.



Men verwacht dat in de 2^e tranche de noodzaak voor een projectplan en projectgroep groter is dan in de 1^e tranche, omdat dan de problematiek omvangrijker is (meer wegen).

4.2 Vaststellen plandrempe

In de diverse interviews is naar voren gekomen, dat het belang van de plandrempe beter aangegeven had moeten worden. Het vaststellen van de plandrempe is een zeer cruciaal onderdeel van de Richtlijn. Dit viel niet op te maken uit de handleiding van VROM.



Het project had beter en soepeler kunnen verlopen als in de handleiding van VROM was aanbevolen om de kosten en baten van maatregelen per scenario (Lees: plandrempe) door te rekenen. Op deze wijze zou meer inzicht zijn verkregen in de haalbaarheid (financiering) van de plandrempe en de bijbehorende maatregelen. NB: De financiering van de eventueel te nemen maatregelen in het actieplan komen immers voor rekening van de provincie zelf.

Eén provincie geeft aan dat het een goede zaak is, dat de hoogte van de plandrempeel door iedere provincie zelf kan worden vastgesteld. Hierbij wordt gesteld dat Randstadprovincies waarschijnlijk andere normen hanteren dan landelijke provincies.

4.2.1 Overwegingen voor vaststellen plandrempeel

De hoogte van de plandrempeel is gebaseerd op:

- Financiële haalbaarheid van maatregelen die bij de betreffende plandrempeel behoren. Diverse provincies hebben voor het vaststellen van de plandrempeel een vorm van kosten-batenafweging gemaakt.
- Beleidsdoelstellingen opgenomen in provinciale plannen.
- Aantal gehinderden en slaapgestoorden.
- GES-scores.
- Normstelling Wgh.
- Oude saneringswaarde.
- Gezond verstand.
- Handhavingsgat..

Illustratie van het dilemma en essentie hoogte plandrempeel

Keuze plandrempeel (60 dB in plaats van 50 dB): Gezond verstand en niet teveel laten leiden door ambitie. Immers 1) een hoge ambitie leidt tot het financieren van de provincie van het handhavingsgat. En 2) consequenties voor 2^e tranche kunnen erg groot zijn en zijn nu nog niet te overzien. Deze provincie vraagt zich daarom af of voor de 2^e tranche wel voldoende middelen zijn te reserveren voor uitvoering van de maatregelen.

Bij drie provincies is het provinciale milieubeleid leidend en zijn de Richtlijn en de plandrempeel hierin volgend.

4.2.2 Relatie plandrempeel 1^e en 2^e tranche

Veel provincies geven aan dat zij ervan uitgaan dat in de 2^e tranche dezelfde plandrempeel gehanteerd zal worden als in de 1^e tranche.

Het is immers erg lastig aan het publiek te verklaren, waarom er twee verschillende plandrempeels gehanteerd worden. Voor diverse provincies was dit de doorslaggevende reden om in de 1^e tranche ook al vast de 3 mio wegen mee te nemen in de berekeningen om zodoende inzicht te verkrijgen in de omvang van de problematiek, de mogelijke te nemen maatregelen en de (financiële) haalbaarheid van de maatregelen in het op te stellen actieplan behorende bij de plandrempeel.

Wel geven een aantal provincies aan dat zij de mogelijkheid zien dat de plandrempeel eventueel kan worden aangescherpt.

In Utrecht zal voor de 2^e tranche de hoogte van de plandrempeel weer opnieuw worden bekeken en vastgesteld. Dit omdat de hoogte van de plandrempeel afhankelijk is van wat er van de beleidsplannen (SMPU) terecht is gekomen. Ook in Zeeland is de hoogte van de plandrempeel in de 2^e tranche afhankelijk van het gevoerde provinciale beleid.

De provincie Limburg geeft aan dat het in de 2^e tranche gaat om een 2^e slag, waarbij de hoogte van de plandrempeel weer serieus moet worden overwogen. In 5 jaar tijd is de situatie immers veranderd vanwege nieuwe inzichten, nieuw beleid, nieuwe wetgeving, nieuwe bestuurlijke inzichten, en/of kosten-bateninzichten.

- wellicht wil men over 5 jaar aansluiten bij de plandrempeel voor nieuwe wegen (58 dB)?
- meer inzicht in kosten en effectiviteit en duurzaamheid van stiller asfalt;
- meer technische vooruitgang bijvoorbeeld met stillere banden.

4.2.3 Overige opmerkingen

In enkele gesprekken is (uitgebreid) stilgestaan bij de beleving van geluid. De getallen/meeteenheden van geluid zeggen bestuurders en burgers weinig. Wat is nou 65 dB?

Wanneer wordt geluid als overlast ervaren? Wat is de belevingswaarde van geluid? Hier zou meer onderzoek naar gedaan moeten worden.

De onderzoekers bevelen aan om in de motivering richting het bestuur en de burgers aan te geven hoeveel slaapgestoorden en geluidgehinderden er in de provincie zijn en met welke aantallen deze hinder zal afnemen als gevolg van maatregelen uit het actieplan.

Illustratie beleving geluidsniveau

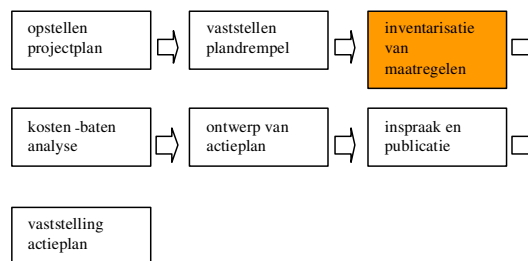
In Noord Holland heeft men met geluidsboxen bestuurders letterlijk laten horen/beleven wat de verschillende geluidsniveaus zijn.

Tips en behoefte vaststellen plandrempeel

- *De provincie Utrecht hanteert bovenop de plandrempeel een uitzonderingsregel: 500 woningen mogen boven de plandrempeel zitten. Dit geeft de provincie enige ruimte van handelen voor woningen op zeer lastige locaties waar geen/nauwelijks maatregelen mogelijk zijn.*
- *Enkele provincies geven aan dat in de 2^e tranche wellicht een strengere plandrempeel vast kan worden gesteld. N.B. Opmerking van de onderzoekers: Let op, dit heeft ook consequenties voor de 1^e tranche 6 mio wegen, die immers ook onder de 3 mio (= 2^e tranche wegen) vallen.*

4.3 Inventarisatie maatregelen

Nadat de plandrempeel is vastgesteld is de volgende processtap het inventariseren van mogelijke maatregelen, om geluidsreductie op geprioriteerde wegen (woningen met gehinderden en slaapgestoorden) te bereiken.



In de meeste provincies zijn diverse maatregelen overwogen. Drie provincies vormden hierop een uitzondering:

- In één provincie zijn de maatregelen direct overgenomen uit het provinciaal Omgevingsplan.
- In één provincie bleek, dat uiteindelijk in de 1^e tranche nog geen aparte maatregelen nodig zijn. Dit omdat in het vigerend beleid de geluidsproblematiek voor de betreffende woningen al wordt opgelost.
- Eén provincie moet de hoogte van de plandrempeel nog vaststellen en wil hiervoor een kosten-batenanalyse uitvoeren.

4.3.1 Overwogen maatregelen

Het uitgangspunt voor veel provincies is, dat zij zich als wegbeheerder voornamelijk moeten richten op bronmaatregelen. Hierbij zijn allerlei maatregelen overwogen, maar stiller asfalt wordt als meest reële optie gezien.

Stiller asfalt wordt als een meer reële maatregel gezien dan bronmaatregelen zoals snelheidsreductie, weren van (vracht)verkeer, geluidsschermen. Snelheidsreductie en verkeersreductie zijn geen optie voor de provinciale wegen die doorgaans een stroomfunctie hebben.

Verschillende provincies zien het plaatsen van geluidsschermen eventueel nog wel als mogelijke aanvulling als blijkt dat met stiller asfalt nog niet voldoende geluidsreductie wordt bereikt.

Er is behoefte aan meer kennis- en ervaringsuitwisseling over stiller asfalt. (kosten, duurzaamheid, onderhoud). Bij een aantal provincies is nog weerstand tegen stiller asfalt, vanwege praktische bezwaren, duurzaamheid en onderhouds- en investeringskosten. Bij diverse provincies is er wel interesse in stiller asfalt, maar vindt men dat hiermee nog te weinig ervaring is opgedaan.

In de provincie Zeeland wordt dit nader onderzocht en in Gelderland heeft men al enige tijd ervaring met stiller asfalt. De kennis en ervaringen met stiller asfalt zal onderling uitgewisseld moeten worden. Dit is een agendapunt voor zowel de IPO werkgroep Geluid als de IPO werkgroep Verkeer.

Overige genoemde maatregelen en overwegingen:

- De provincies geven aan dat het stimuleren van stille banden wordt gezien als een verantwoordelijkheid voor VROM.
- In Utrecht is een campagne gepland om het gebruik van stillere banden te stimuleren onder automobilisten in de provincie.
- Woningisolatie heeft niet de voorkeur, want dan blijven bewoners last ondervinden in de buitenruimte.
- Gevelmaatregelen lopen al bij gemeenten met uitzondering van reconstructies.
- In het eigen provinciaal plan wordt gezocht naar creatieve alternatieven voor stil asfalt die wel landschappelijk inpasbaar zijn (Zeeland).

4.3.2 *Stiller asfalt*

Over stiller asfalt zijn de volgende zaken in de interviews op tafel gekomen.

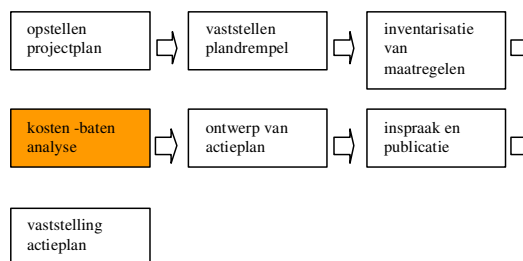
- Op dit moment wisselt de kwaliteit van stiller asfalt nog sterk. Waar deze kwaliteitsverschillen door worden veroorzaakt is niet bekend (ook niet bij de aannemers). Dit vormt een groot afbreukrisico. De komende jaren wordt een grote kwaliteitsslag verwacht.
- In enkele provincies is het op dit moment beleid om geen stiller asfalt aan te brengen, TENZIJ het niet anders kan.
- In 2009 wordt in Zuid-Holland een pilot uitgevoerd naar 2 typen stiller asfalt.
- In Noord-Holland worden ervaringen opgedaan met het innovatief aanbesteden van het aanbrengen van stiller asfalt. Het idee hierbij is dat in de aanbesteding de eis wordt gesteld dat er een geluidsreductie van bijvoorbeeld 3 dB wordt gerealiseerd. Vervolgens zal deze eis gecontroleerd moeten worden. Een aandachtspunt hierbij is, dat het meten van het geluidsniveau erg lastig is.
- Uit meerdere gesprekken bleek, dat er behoefte is aan een gezamenlijk (IPO) standpunt over stiller asfalt.
- Ervaringen met stil asfalt zijn (wisselend) positief. Het bijkomstig nadeel van stiller asfalt is, dat geluid dat anders 'wegvalt' nu wel gehoord wordt, zoals geluid van auto's die over de wegmarkering rijden. Een ander nadeel van stiller asfalt is, dat wegwerkers auto's nu minder goed kunnen horen aankomen. Dit is onveilig.

Tips en behoefte maatregelen

- *Er is behoefte aan meer kennis- en ervaringsuitwisseling over stiller asfalt. (kosten, duurzaamheid, onderhoud). De kennis en ervaringen met stiller asfalt zal onderling uitgewisseld moeten worden. De onderzoekers stellen voor dat dit een agendapunt is voor zowel IPO-werkgroep Geluid als IPOwerkgroep Verkeer.*
- *Maatregelen die de provincies nemen als wegbeheerder zijn vooral bronmaatregelen. Andere mogelijke maatregelen, zoals campagne stillere banden, vindt men de verantwoordelijkheid van VROM.*

4.4 Kosten- batenanalyse

De provincies die een vorm van kosten-batenanalyse hebben gedaan, hebben alleen de kosten meegenomen maar de baten van de maatregelen niet in geld uitgedrukt (omgerekend). Alleen de provincie Limburg heeft gezocht naar mogelijkheden om de baten van geluidsreducerende maatregelen in geld uit te drukken.



Een aantal provincies, geeft aan behoefte te hebben aan een methode waarmee de opbrengst van geluidsreductie in geld kan worden uitgedrukt; *Hoe bereken je de maatschappelijke baten van geluidsreductie?*

Daarnaast geven enkele provincies aan behoefte te hebben aan een doelmatigheids criterium; *Wat is een maximum bedrag om te investeren in geluidsreductie per woning?* Deze vraag is mede ingegeven in de moeite/kosten om voor een relatief beperkt aantal woningen aanvullende dure maatregelen, zoals geluidsschermen, te treffen.

In Zeeland hanteert men het doelmatigheids criterium dat VROM hanteert voor spoorweglawaai van 10.000 euro per decibel geluidsreductie per woning.

Naast de hierboven genoemde behoefte aan het in geld kunnen uitdrukken van de baten van maatregelen, is er onder provincies duidelijk behoefte aan informatie uitwisseling en uniformiteit voor het uitvoeren van een kosten-batenanalyse. De volgende, in de gesprekken gemaakte opmerkingen, illustreren dit:

- Een kosten-batenmethode voor het kunnen afwegen van maatregelen is nodig. De baten van maatregelen zijn in feite het verminderen van hinder/het verbeteren van de gezondheidssituatie van inwoners. Om hier goed beleid op te kunnen voeren is het nodig inzicht te hebben in hoeveel dit beleid kost en hoeveel het oplevert.
- De kosten zijn nog relatief makkelijk te bepalen, maar hoe bepaal je de baten? En wat is geluidreductie waard?
- Het berekenen van meerkosten van maatregelen zal beter op elkaar moeten worden afgestemd.
- Het berekenen van de meerkosten van stiller asfalt ten opzichte van DAB, zal een relatieve lange periode moeten beslaan.
- Behoeft aan handreiking/ opbouw op basis van ervaringen 1e tranche. Zoals de stappen: keuze parameters (parameters GES, transactiewaarde e.d.), kosten-batenanalyse met varianten plandrempel, keuze plandrempel, nota voor GS voor vastleggen duurzame financiering.

4.4.1 Berekenen van de baten in Limburg

In Limburg heeft men de baten die de geluidsreducerende maatregelen oplevert gerelateerd aan de waardeverhoging van woningen. Het uitgangspunt hierbij is, dat geluidsreductie een stijging van de transactiewaarde van woningen tot gevolg heeft, wat leidt tot stijging van de OZB van woningen. Als gevolg hiervan hebben gemeenten jaarlijks hogere OZB-inkomsten.

4.4.2 Kosten stiller asfalt

In het bepalen van de kosten van (vooral) stiller asfalt en geluidsschermen zijn grote verschillen te constateren tussen de provincies. Zoals:

- In Gelderland wordt geschat dat de totale kosten (investeringen en onderhoudskosten) 30% tot 40% hoger zijn dan DAB. Deze schatting is gebaseerd op een bureaustudie.

- In Noord-Brabant worden de meerkosten geschat op basis van onder andere richtprijzen van het CROW, onderhoudsbedragen die bij gemeenten zijn opgevraagd en informatie afkomstig van de WOW⁷ website.

4.4.3 Kosten geluidsschermen

De kosten van geluidswerende voorzieningen (schermen) zijn door enkele provincies berekend met behulp van informatie van Bureau Sanering Verkeerslawaai (BSV) van VROM. Eén provincie merkt hierbij op dat zij vindt dat de BSV hoge kosten hanteert.

4.4.4 Kosten aanpak aan de gevel

Voor het bepalen van de hoogte van de kosten van aanpak aan de gevel worden door enkele provincies de gevelrichtlijnen van VROM gebruikt.

Tips en behoefte

- *Er is behoefte aan het kunnen berekenen van de baten van geluidsreducerende maatregelen (in geld uitgedrukt).*
- *Om de baten van geluidsreducerende maatregelen in geld uit te kunnen drukken, is het mogelijk een relatie te leggen tussen de gerealiseerde geluidsreductie en de daarmee toegenomen (transactie)waarde van woningen. De baten uit zich dan in de toename aan jaarlijkse OZB-inkomsten van de gemeente(n).*
- *Er zijn grote verschillen tussen provincies in de ingeschatte (onderhouds- en investerings)kosten van stiller asfalt. Eenduidigheid/ uniformiteit is hiervoor gewenst. De pro's en contra's van de verschillende aannames en methoden zouden nader onderzocht moeten worden, op basis waarvan in de 2^e tranche alle provincies dezelfde methodiek hanteren bij de kosten-batenanalyses.*
- *Halverwege 2009 zal het CROW komen met een publicatie over stiller asfalt waarin ook een indicatie van de kosten opgenomen wordt. Aanbevolen wordt om hierbij aan te sluiten.*
- *Er is behoefte aan een doelmatigheidscriterium voor het bepalen van het maximumbedrag dat per woning geïnvesteerd wordt voor geluidsreducerende maatregelen.*

KBA 2^e tranche

KBA was nu relatief simpel (weinig woningen), maar zal in 2^e tranche een grote opgave vormen. Vooral omdat het zal gaan om woningen die verspreid liggen en daarom individuele maatregelen nodig hebben. De provincie heeft daarom behoefte aan een handreiking voor het uitvoeren van een KBA met baten en kosten maatregelen. Hoeveel is reëel te besteden aan geluidsreductie per woning? (Friesland).

4.5 Financiering

In de meeste actieplannen gaat het om het aanleggen van stiller asfalt. En slechts in enkele gevallen om aanvullende geluidsschermen. De kosten van stiller asfalt zijn te onderscheiden in (eenmalige) investeringskosten in het aanbrengen van stiller asfalt en terugkerende kosten die het onderhoud van het asfalt met zich meebrengt.

De realisatie van stiller asfalt wordt in de meeste provincies meegenomen in het wegen onderhoudsprogramma. De meerkosten van stiller asfalt is bij diverse provincies reeds meegenomen in de begroting voor het onderhoud van wegen.

- Financiering meerkosten stiller asfalt is geregeld met verschillende potjes van Milieu en bijzondere programma's.
- Er bestaat wel zorg voor de reservering van financiering van investeringskosten en van beheerkosten (onderhoud).
- In een andere provincie speelt de vraag wie de maatregelen in het actieplan gaan betalen (Milieu of Wegen)?

⁷ WOW 'Wegenbouwers ontmoeten wegenbouwers'.

In Groningen is een maximum budget gereserveerd ('voorslag') voor het *kunnen* realiseren van geluidschermen. Het bleek lastig te zijn om gelden te reserveren voor eventuele uitgaven (de daadwerkelijke realisatie hangt af van wens bewoners).

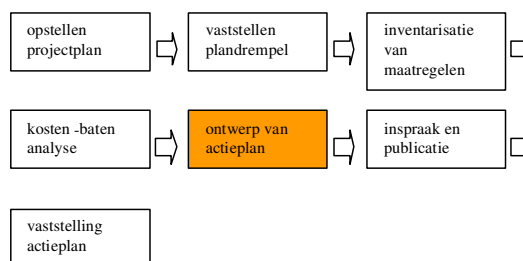
Tips en behoefte

- De meerkosten van stiller asfalt is nog niet duidelijk (zie KBA- paragraaf). Het (tijdig en voldoende budget) reserveren van investerings- en onderhoudsmiddelen is daarmee een lastig punt.

4.6 Actieplan en fasering

Het actieplan is in 2 provincies een-op-een overgenomen van het provinciaal beleidsplan. 'Daarom was het actieplan op tijd klaar (met 2 maanden uitstel)'.

In de meeste provincies sluiten de maatregelen uit het actieplan aan op de onderhoudsplanning.



Verschillende provincies hanteren verschillende methoden van fasering in de aanpak van de maatregelen, waarbij een ieder heeft gezocht naar oplossingen die maximaal aansluiten op het bestaande onderhoudsprogramma.

Fasering Gelderland

1. De aanleg van stiller asfalt past binnen gepland onderhoud in de planperiode (5 jaar). Hierbij worden zowel de 1^e als 2^e tranche wegen (hotspots) meegenomen. 'Het gaat immers om de Gelderse burger', dan moet je geen onderscheid maken naar 1^e en 2^e tranche wegen.
2. Als blijkt dat de 1^e tranche wegen niet in het onderhoudsprogramma zitten, zullen extra middelen aangewend moeten worden om deze wegen toch aan te kunnen pakken.

Fasering Noord-Brabant in aansluiting op PVVP

Eerst worden grote excessen (>70 dB) aangepakt en daarna de minder grote knelpunten (>65 dB). Als volgt:

1. tot 2013 wegnemen geluidsbelasting:
 - op wegen met geluidsbelasting >70 dB in 1^e tranche (met in achtgenneming doel van reductie is <65 dB);
 - op wegen in onderhoud met geluidsbelasting > 65 dB.
2. 2013-2018 wegnemen geluidbelasting op wegen met geluidbelasting > 65 dB bij 6 en 3 mio wegen.

Fasering Groningen

Groningen hanteert 2 niveaus in de plandrempel 1^e tranche:

1. Plandrempel 50 dB voor aanleg stiller asfalt.
Vanaf 50 dB worden de 1^e tranche wegen voorzien van stiller asfalt.
2. Plandrempel 62 dB voor aanvullende maatregelen.
Als op de wegen die voorzien zijn van stiller asfalt, nog woningen liggen met een geluidsbelasting van > 62, dan worden aanvullende maatregelen genomen. (zoals het eventueel plaatsen van schermen).

Tips en behoefte

- Sluit aan op het onderhoudsprogramma.
- *Praktische tip: Stop niet vlak voor een woning met het aanleggen van stiller asfalt maar trek dit over voldoende lengte door voorbij de woning (ten minste over een lengte van twee keer de afstand tussen de wegas en de gevel).*

4.7 Inspraak en publicatie

In de handleiding van VROM is veel aandacht geschonken aan inspraak en publicatie. Zo is het opstellen van het actieplan aan inspraak onderhevig volgens de Algemene wet bestuursrecht (VROM, 2004).

De provincies hebben hier gehoor aan gegeven door:

- aankondigingen in kranten;
- publicatie op website;
- neergelegd op provinciehuis;
- neergelegd bij gemeenten.

De provincies hebben echter weinig tot geen reacties ontvangen. De reacties die wel gegeven werden, hadden vaak niet een inhoudelijke aanleiding, maar was vaak gelegen in de verwarring die ontstond doordat in het actieplan van de Richtlijn een andere plandrempel wordt gehanteerd dan de normen uit de Wgh.

- Eén provincie heeft een informatiebijeenkomst georganiseerd. De opkomst was zeer laag: 7 personen, waarvan er slechts één burger was.

Geluidskarten en actieplan leven niet bij publiek

De kaarten en het actieplan zijn te abstract. Men kan er weinig mee want het heeft geen directe consequenties. Geluid leeft wel bij het publiek, dit merk je aan projecten die mensen echt raken (zoals reconstructies voor de deur).

Provincie Utrecht

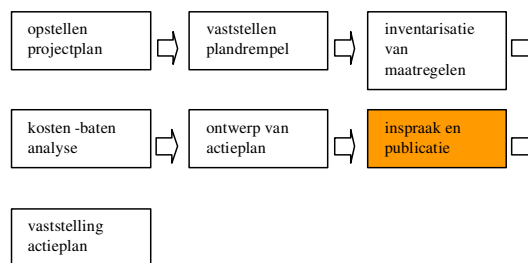
Om het publiek te bereiken is het nodig om directe communicatie en interactie te zoeken met degenen (geluidsgehinderden) die daadwerkelijk iets van het actieplan gaan merken.

4.8 Vaststellen actieplan

Het vaststellen van de plandrempel en het actieplan verliep in de meeste provincies soepel.

Twee uitzonderingen.

- Het vaststellen van het ontwerp actieplan door GS heeft in één provincie lang geduurd, vanwege onduidelijkheden in kosten (en duurzaamheid) voor stiller asfalt.
- Het vaststellen van het actieplan heeft lang geduurd, omdat GS niet akkoord ging met het uitgangspunt om alle verkregen financiële middelen vanuit de Richtlijn optimaal in te zetten voor het opstellen van het actieplan. In tweede instantie is uitgegaan om op basis van knelpunten te bepalen waar maatregelen nodig zijn.

**4.8.1 Krappe tijdsplanning actieplan**

De provincies merken op dat de tijd voor het opstellen van het actieplan veel te kort is.

Vaak gaat het om het opstellen en vaststellen van nieuw beleid. Dit vraagt om:

- zorgvuldigheid (plandrempel vaststellen inclusief overzien consequenties);

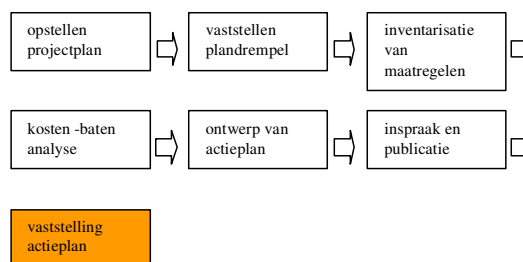
- ambtelijk draagvlak;
- inspraak;
- afstemming en samenwerking tussen Milieu en Verkeer;
- tijd voor bestuurlijke besluitvorming van 2 gedeputeerden;
- realiseren van financiële middelen. (investeringen en onderhoudsbudgetten).

Tips en behoeftes

- *De huidige planning/ te besteden tijd aan het actieplan was veel te kort. Hier is meer tijd voor nodig.*

4.9 Overige overkoepelende opmerkingen

In de interviews zijn diverse overkoepelende opmerkingen gemaakt. Een aantal opmerkingen zijn vooral bedoeld richting VROM en IPO en betreffen de aansturing en procesbegeleiding. Daaraan (deels) gerelateerd is er in gesprekken gesproken over uniformering en standaardisatie.



Hieronder volgen diverse 'losse' opmerkingen die tijdens de gesprekken zijn gemaakt:

- Meer aansturing van VROM was wellicht beter geweest, omdat er nu grote verschillen zijn tussen provincies.
- Het moment waarop uitstel werd verleend, kwam te laat. De volgende keer is het zeer gewenst dat generieke informatie op tijd wordt gegeven.
- De financiële middelen voor het opstellen van de geluidskarten en het actieplan in de 2^e tranche zijn ontoereikend. Bovendien is hierbij opgemerkt dat de verdeling van de financiële middelen over de provincies is gebeurd op basis van het aantal kilometer wegvak dat aangepakt moest worden in de 1^e tranche. Terwijl het goed mogelijk is dat de verhouding 1^e en 2^e tranche wegen zeer kunnen verschillen.
- Het was beter geweest als de EU met de richtlijn een pilot zou hebben uitgevoerd, die verspreid over een aantal regio's en landen had plaatsgevonden. Vervolgens had dan lering kunnen worden getrokken uit deze pilot. Nu moest iedere provincie zelf het wiel uitvinden en heeft iedereen een eigen aanpak gekozen met als gevolg dat er weinig afstemming/uniformiteit is tussen provincies.
- De indeling van de EU-Richtlijn in 6 en 3 mio wegen in 2 tranches is zeer ongelukkig, want:
 - Woningen langs 2^e tranche wegen kunnen wel een hogere geluidsbelasting hebben dan woningen langs 1^e tranche wegen. Dit is lastig aan publiek uit te leggen.
 - Verschillende wegvakken van soms dezelfde weg zijn opgenomen in de 1^e tranche en in de 2^e tranche.
- Wij vragen VROM en de EU om het bronbeleid (stillere voertuigen en - banden) krachtig op te pakken. Het gaat hierbij immers om een zeer (kosten)effectieve maatregel.
- In de EU-Richtlijn is er weinig aandacht voor stille gebieden. De geluidsbelasting in gebieden is afhankelijk van alle wegen (van verschillende wegbeheerders) door en langs stiltegebieden. Een landelijke aanpak/ geluidsbelastingkarten van stille gebieden is gewenst. Dit speelt vooral in verstedelijkte gebieden zoals in Nederland en het Ruhr-gebied.
- De meningen over POLKA zijn verdeeld. Een aantal provincies gaven aan dat POLKA niet heeft geleid tot voldoende handreiking/ uniformiteit. Ook vonden een aantal provincies de informatie te traag.
- Andere provincies geven aan dat de verstrekte informatie door POLKA voldoende werd gevonden.

- Door enkele provincies wordt aanbevolen om in het kader van de Richtlijn meer afstemming te zoeken tussen de IPO- werkgroepen Geluid en Verkeer.

In aanvulling op eerdere opmerkingen over uniformering/ afstemming in de 2^e tranche zijn de volgende opmerkingen hierover gemaakt tijdens de interviews.

- Sommige provincies geven aan, dat meer afstemming/ standaardisatie nodig is. Om meer afstemming van de grond te kunnen krijgen is het noodzakelijk dat dit in IPO- verband op een hoger niveau wordt geregeld dan de IPO-werkgroep Geluid. Bovendien zal een grotere uniformiteit/ afstemming meer moeten worden opgelegd/ afgedwongen. Dit zou op IPO BOAG-M niveau moeten worden bepaald. Een grotere afstemming kan worden bereikt als deze door managers/ afdelingshoofden/ directeuren wordt gestimuleerd.
- De meningen over een uniforme structuur van het actieplan in de 2^e tranche zijn verdeeld.
- Sommige provincies geven aan dat zij behoefte hebben aan een draaiboek, inclusief benodigde tijd per stap. Terwijl andere provincies zeggen hier geen behoefte aan te hebben.
- Een provincie geeft aan dat afstemming tussen provincies valt of staat met het gebruik van één (nauwkeurig) verkeersmodel. Dit is bij voorkeur een verkeersmodel waar ook aan wordt getoetst! Dit is SRM en niet SKM.

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de conclusies getrokken op basis van de bevindingen uit de interviews. De onderzoekers geven op basis van de bevindingen en op basis van de eigen expertise aanbevelingen.

5.1 Toekomstig proces en aansturing

5.1.1 Uniformiteit

Zowel in de geluidsbelastingkaarten als in de actieplannen is er een wijde diversiteit tussen de provincies, van (praktische) verschillen in het kleurgebruik van de kaarten tot het vaststellen van de plandempels en de berekening van de kosten van stiller asfalt.

Gezien deze wijde diversiteit binnen de 1^e tranche, ligt het voor de hand om, in plaats van een verdere divergentie in de 2^e tranche, te komen tot meer convergentie in resultaten en aanpak. Vanuit IPO is het wenselijk om zo veel als mogelijk (en wenselijk) te komen tot uniformiteit.

Indien het IPO voor meer uniformiteit kiest is het aan te bevelen, om bij de 12 provincies hiervoor draagvlak te verwerven door:

- de meerwaarde van meer uniformiteit inzichtelijk te maken;
- te zoeken naar mogelijkheden, methodieken en werkwijzen die het werk in de 2^e tranche vergemakkelijken en vereenvoudigen, zoals een draaiboek waarmee de 2^e tranche efficiënt kan worden opgepakt.

Om deze omslag naar uniformiteit te kunnen realiseren is het noodzakelijk om dit, ruim voor de 2^e tranche, goed te organiseren. Zo zou een landelijke projectleider kunnen worden benoemd, die tot taak heeft te komen tot uniformering met ondersteuning vanuit het IPO netwerk. Deze projectleider zal voldoende draagvlak en/ of mandaat moeten hebben om slagvaardig aan de slag te kunnen gaan.

Deze noodzaak tot afstemming zal van 'bovenaf' vanuit IPO-verband 'afgedwongen' moeten worden. Tevens zal er vroegtijdig en frequent overleg nodig zijn om draagvlak te verwerven voor uniformiteit en uitvoering ervan. Uniformiteit kan immers voor een aantal provincies betekenen, dat de 2^e tranche afwijkt van de 1^e tranche.

5.1.2 Kennisuitwisseling

De onderzoekers bevelen aan om in het IPO-overleg Geluid voorafgaand en gedurende de 2^e tranche (structureel) aandacht te besteden aan kennis- en ervaringsuitwisselingen. Dit om te voorkomen dat men zelf het wiel (weer) gaat uitvinden. Zo zou 'knelpunten Richtlijn 2^e tranche' een steeds terugkerend agendapunt kunnen zijn, waarbij iedere provincie van de gelegenheid gebruik kan maken om aan te geven met welk (knel)punt

men op dat moment bezig is en om dan te bezien of andere provincies hierover mee kunnen denken. Het oplossen van het knelpunt/ uitwisselen van tips hoeft niet op het overleg zelf te gebeuren. Er kunnen immers ook bel of 1-op-1 afspraken gemaakt worden.

Een andere aanbeveling is om ervoor te zorgen dat alle relevante documenten, zoals de geluidsbelastingkaarten en de actieplannen van alle provincies, op een website komt die voor iedereen toegankelijk is. Wij bevelen aan om de relevante documenten (eventueel alleen de weblinks) op de website van het IPO te plaatsen.

5.2 Geluidbelastingkaarten

5.2.1 Aansluiting EU-Richtlijn en normen Wet geluidhinder

Er zijn verschillen in de eenheden en geluidsklassen die gehanteerd worden in de EU-Richtlijn en de Wet geluidhinder. De onderzoekers bevelen aan om deze verschillen helder uit te leggen.

5.2.2 Projectorganisatie en -planning

Het verzamelen van broninformatie voor de geluidsbelastingkaarten kost veel tijd.

De onderzoekers bevelen aan om tijdig te beginnen met het ontwikkelen van de geluidskaarten. Houd in de fase van het verzamelen van de brongegevens rekening met het actieplan. Een aantal werkzaamheden voor het actieplan kunnen wellicht al parallel worden uitgevoerd met het verzamelen van de gegevens.

5.2.3 Ambitieniveau

Een (beperkt) aantal provincies gebruikt SKM-1 in plaats van SKM-2. SKM-2 is meer gedetailleerd. Met de huidige technieken is het goed mogelijk om gedetailleerd geluid te berekenen. De onderzoekers bevelen daarom aan om in het vervolg de meer gedetailleerde rekenmethode te gebruiken, om zodoende onnodig detailverlies te voorkomen.

Een aantal provincies had al alle provinciale wegen meegenomen in de berekeningen. Dit om meer inzicht te verkrijgen in de omvang van de geluidsproblematiek. De onderzoekers bevelen aan om in de 2^e tranche alle wegen mee te nemen.

5.2.4 Inventarisatie en beheer van gegevens en modellen

Het verzamelen van brongegevens bleek een lastige en tijdrovende klus te zijn. De onderzoekers bevelen aan om het verzamelen en beheren van de benodigde data te vereenvoudigen door gebruik te maken van nuttige tools en hulpmiddelen. Dit komt de kwaliteit, snelheid en gebruiksgemak ten goede.

Denk hierbij aan:

- Zorg voor een overzichtelijk document waarin is aangegeven welke databestanden zijn gebruikt voor het bouwen van het geluidsmodel. Leg hierbij ook de metadata van deze gegevens vast zoals het jaar waarop deze gegevens betrekking hebben, welke afdeling deze gegevens in beheer heeft, met welke frequentie de gegevens worden geactualiseerd.
- Maak in de toekomst gebruik van het gebouwen- en adressenbestand van de verschillende gemeenten binnen de provincie. Sinds 2009 is elke gemeente in Nederland verplicht om de beschikking te hebben over dergelijke bestanden die voldoen aan de criteria van de BAG (Basisadministratie Adressen en Gebouwen). In het adressenbestand is onder andere de functie van het adres vastgelegd. Het is wenselijk dat het unieke id zoals dat is opgenomen in de gemeentelijke bestanden bewaard blijft. Bij het opbouwen van een totaalbestand voor de gehele provincie kan een uniek 'id' worden opgebouwd uit een samengesteld veld van gemeentenummer en -id van het desbetreffende bestand.

- Stel de hoogte van de gebouwen vast op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Op dit moment wordt een actualisatie van het AHN uitgevoerd. Hierbij zal tevens een sterke verdichting optreden, zodat de nauwkeurigheid waarmee de hoogte van de gebouwen kan worden vastgesteld nog verder wordt vergroot. Laat een GIS-tool maken waarmee het mogelijk is om de hoogte van de gebouwen automatisch vast te stellen.
- Koppel de intensiteiten van de telbestanden door middel van hectometrering vast aan het Nationaal Wegenbestand (NWB). Maak hierbij voor alle provincies gebruik van hetzelfde NWB. Leg hierbij de volgende kenmerken vast:
 - gemiddelde weekintensiteit;
 - percentage personenautoverkeer, middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer voor de dag- avond- en nachtperiode;
 - gemiddeld daguurpercentage, avonduurpercentage en gemiddeld nachtuurpercentage.
- Door de data van alle provinciale wegen in één database onder te brengen kan goed worden nagegaan waar discrepanties aanwezig zijn op de grensovergangen tussen de provincies.
- Zorg er voor dat de ligging van het NWB wordt geoptimaliseerd op het moment dat gebruik wordt gemaakt van het gebouwenbestand uit de BAG. Het huidige NWB kent in sommige gevallen een onnauwkeurigheid van enkele decimeters tot enkele meters waardoor onnauwkeurige geluidsbelastingen worden berekend.
- Op het moment dat de provincie niet de beschikking heeft over representatieve telgegevens voor alle wegvakken kan overwogen worden om gebruikt te maken van de uitkomsten van een verkeersmodel. Op dit moment wordt voor alle regio's in Nederland (noord, oost, west en zuid) een actualisatie van het Nieuw Regionaal Model (NRM) uitgevoerd. Deze modellen kunnen als basis gebruikt worden voor het verrijken van de telbestanden.

5.2.5 Vervaardigen geluidbelastingkaarten

Er zijn verschillen in de presentatie van de geluidbelastingkaarten. De onderzoekers bevelen aan om ruim voor de start van de 2^e tranche afspraken te maken over het uiterlijk van de kaarten, zoals over het kleurgebruik en de klasse indeling.

- Voor de vergelijkbaarheid van de kaarten is het wenselijk dat gebruik wordt gemaakt van dezelfde legenda-files. Het is wenselijk dat VROM voor de EU-geluidkaarten één standaard kleurensset voorschrijft. Hierbij is afstemming met de kleurstelling in de Atlas Leefomgeving noodzakelijk.
- Maak voor het presenteren van de geluidkaarten gebruik van de Atlas Leefomgeving. Op deze manier worden alle geluidkaarten op één centrale website weergegeven.

5.3 Actieplannen

5.3.1 Projectorganisatie en -planning

Het opstellen van het actieplan heeft meer tijd nodig dan de beschikbare tijd in de EU-Richtlijn. Dit omdat een aantal processtappen meer tijd vergen dan voorzien door de Richtlijn. Vooral bestuurlijke besluitvorming over de hoogte van de plandrempele en over het Ontwerp actieplan heeft meer tijd nodig dan in de handreiking van VROM was voorzien.

De onderzoekers raden aan hier terdege rekening mee te houden en vroegtijdig te beginnen, bijvoorbeeld door het deels parallel laten lopen van geluidskartering en het opstellen van het actieplan.

5.3.2 Vaststellen plandrempele

Er zijn grote verschillen in de hoogte van de plandrepels tussen provincies. De onderzoekers raden aan om de mogelijkheden voor meer uniformiteit te verkennen. Hierbij merken we wel op, dat dit wellicht een gepasseerd station is, omdat het

veranderen van de plandrempel ten opzichte van de 1^e tranche consequenties met zich meebrengt voor de 6 mio wegen uit de 1^e tranche (die immers ook onder de 3 mio wegen vallen). Daarnaast hebben een aantal provincies aangegeven, dat zij het lastig vinden om deze beleidsverandering uit te leggen.

5.3.3 Inventarisatie maatregelen en kosten-batenanalyse

Er is nog weinig kennis beschikbaar over de effecten, duurzaamheid, baten en kosten van maatregelen (stiller asfalt). Diverse provincies zijn al wel aan de slag om kennis hierover op te doen.

De onderzoekers bevelen aan om in IPO-verband gezamenlijk hierover kennis te verwerven en kennis uit te wisselen. Een tweede aanbeveling is om deze kennis in de 2^e tranche uniform toe te passen.

5.3.4 Inspraak en communicatie

Zowel voor de geluidsbelastingkaarten als de actieplannen is er weinig publieke belangstelling. Er zijn slechts enkele inspraakreacties geweest. Voor het publiek zijn de actieplannen waarschijnlijk niet concreet genoeg.

Om een grotere betrokkenheid te verkrijgen is het aan te bevelen om meer gericht de specifieke lokale doelgroepen op te zoeken voor interactie/ communicatie, waarbij het om specifieke lokale geluidsproblematiek gaat en waar concreet aan de hand van het actieplan kan worden aangegeven waar er welke maatregelen worden getroffen.

Bijlage 1: Essentiële gesprekspunten per provincie

Drenthe

- Alle wegen in geluidsbelastingkartering opgenomen. Om zo al inzicht te verkrijgen in de omvang van de problematiek.
- Vaststellen plandrempel is essentieel punt.
- Voorafgaand aan het vaststellen van de plandrempel wordt onderzocht hoe groot de problematiek is per plandrempel. En welke orde van maatregelen nodig zouden zijn bij de verschillende plandrempels.

Friesland

- Friesland voelde veel tijdsdruk en heeft daarom niet alle wegen meegenomen in kartering. Vindt dit achteraf gezien jammer.
- Vaststellen plandrempel is essentieel punt, dat (meer) aandacht en discussie verdient, dan het nu krijgt in bijv. VROM handreiking en POLKA-site.

Flevoland

- 'Handhavingsgat'. In de Nederlandse wet geluidhinder (Wgh) is opgenomen dat bij iedere nieuwbouw (van infra en gebouwen) onderzocht moet worden of de geluidsnormen worden overschreden (grenswaarde). Als dit zo is, dan moeten geluidsreducerende maatregelen worden getroffen, zoals geluidschermen en -wallen, stiller asfalt of isolatie (sanering) van de woningen. Hierbij gaat het om geluidsoverlast in de woning. In deze wet is niet opgenomen dat dit gemonitord/ gehandhaafd wordt. Dus als jaren later een weg moet worden aangepast/ vernieuwd dan is de kans aanwezig dat woningen niet meer aan de geluidsnormen voldoen. Dan is de wegbeheerder verplicht om hier iets aan te doen. Dit is het zogenoemde handhavingsgat. Nu wordt in het kader van EU richtlijn Omgevingslawaaai opgelegd dat van alle wegen met intensiteiten van 6 mio en 3 mio de geluidsbelasting in kaart wordt gebracht. Dit betekent dat het mogelijk is dat het handhavingsgat hierdoor inzichtelijk wordt. De kosten voor het treffen van geluidsreducerende maatregelen die dan uit de eventuele actieplannen naar voren komen, zijn voor rekening van de wegbeheerders. Met andere woorden 'de provincies moeten zodoende opdraaien voor het handhavingsgat dat het Rijk heeft laten liggen'. Het gaat hierbij om miljarden euro's.
- Plandrempel voorzichtig gesteld (op 60 dB), vanwege:
 - Handhavingsgat
 - Tweede tranche betreft veel meer wegvakken en zal ook fors meer woningen betreffen. Bij ambitieuze drempel zal dit knelpunten opleveren (financiering en inzet).
- Gegevens: De wijze van meten/registratie van motorvoertuigen komt niet overeen met het gebruik van deze gegevens in berekeningen voor geluid (en lucht). Verdeling van motorvoertuigen over de verschillende categorieën is niet duidelijk. Hierdoor extra slag nodig → minder nauwkeurig. → Hoe kom je tot een betrouwbare verdeling?
- Tussen geluidsbelasting kartering en opstellen actieplan zit maar 1 jaar. Dit is te weinig. Immers voor een goed en uitvoerbaar actieplan is het noodzakelijk om al inschattingen te kunnen maken van de te maken kosten van de maatregelen in het

actieplan. Hiervoor is het noodzakelijk om ruim van te voren (2 jaar) hiervoor financiële middelen te reserveren.

Noord-Brabant

- Project heeft meerwaarde:
 - verbetering samenwerking Milieu en Verkeer. Leidt ook tot opname geluid in 'dashboard' van de Regiekamer.
 - Alle beschikbare gegevens en modellen zijn geïnventariseerd en verzameld.
- Kaarten maken was arbeidsintensief.
- Voor 1^e en 2^e tranche wegen zijn al berekeningen gedaan, maar 2^e tranche nog niet gekarteerd.

Gelderland

- Gelderland heeft alle gegevens en modellen al beschikbaar. Leverde relatief weinig werk op.
- Alle provinciale wegen al doorgerekend en gekarteerd.
- Actieplan/maatregelen gericht op opnemen in planning onderhoud van wegen. → Ook 2^e tranche wegvakken.
- Al veel ervaring met toepassen stiller asfalt. Dit is ook de belangrijkste maatregel.

Zeeland

- Zeeland was en is al heel actief met geluid. Heeft zelf al systeem/model voor geluidsbelasting verkeer. Daarom voegde de EU-maatregel niets toe. Kostte alleen maar tijd en energie.
- Voor geluidskarten zijn de gegevens uit het provinciale model 1-op-1 overgenomen in SRM-2 model.
- Actieplan en plandrempel volgen het provinciale beleid. En niet vice versa.

Limburg

- Kosten-batenanalyse uitgevoerd. Op basis daarvan onderbouwde keuze voor plandrempel.
- Alle wegen meegenomen. Geen onderscheid in 6 mio, 3 mio of < 3mio wegen. → 2^e tranche is actualisatie slag.

Groningen

- Twee niveaus plandrempel 1^e tranche: plandrempel voor aanleg stiller asfalt vanaf 50 dB. Als er dan nog woningen langs deze wegen met stiller asfalt liggen met een geluidsbelasting van > 62. Dan worden aanvullende maatregelen genomen. (eventueel plaatsen schermen).
- Budget voor schermen ten behoeve van 1^e tranche zijn gereserveerd. Als bewoners schermen willen dan is voor aanleg hiervan geld gereserveerd.
- Gegevens verzamelen, rekenmodel en kaarten maken was arbeidsintensief.
- Kaarten gemaakt met SRM op woningenniveau en niet met SKM (minder gedetailleerd).
- Meerkosten stiller asfalt ten opzichte van DAB over langere periode uitgerekend.

5.4 Utrecht

- Utrecht had alle gegevens en verkeersmodel (VRU) al beschikbaar. Leverde relatief weinig werk op.
- Alle provinciale wegen al doorgerekend en gekarteerd.

- Actieplan/ maatregelen (stiller asfalt) gericht op opnemen alle provinciale wegen in planning onderhoud van wegen. → Ook 2^e tranche wegvakken.
- Maximale aansluiting gezocht met provinciaal beleid (SMPU): plandrempel, aanleg stiller asfalt.
- Utrecht gebruikt SRM-2 en heeft nu speciaal voor EU-Richtlijn ook verkeersmodel en kaarten gemaakt met SKM-2 (Dubbel werk en map met kaarten die verder niet gebruikt worden). Kaarten op woningenniveau (SRM)
- Al ervaring met toepassen stiller asfalt. Dit is ook de belangrijkste maatregel.
- Actieplan en plandrempel volgen het provinciale beleid.

Overijssel

- Alle provinciale wegen al doorgerekend, maar geen kaarten.
- Kaarten gemaakt met SRM op woningenniveau en niet met SKM (minder gedetailleerd).
- Voor EU-Richtlijn (alleen) gebruik gemaakt van de gegevens, modellen die provincie al in huis heeft. Niet hiervoor specifiek iets aangeschaft of nadere detaillering (zoals driedimensionaal, woningen splitsen in adressen, aslijn van wegen gebruikt in plaats van rijbaanscheidingen).
- Beleid Wegen en Kanalen: Niet toepassen stiller asfalt tenzij...
- Actieplan: Conclusie van de provincie is dat voor 1^e tranche niets extras gedaan hoeft te worden, want knelpunten worden al met bestaande plannings (reconstructies en aanleg stiller asfalt) opgelost.
- Provincie heeft niet specifiek up-to-date milieubeleid of mobiliteitsbeleid waarop aangesloten kon/ moest worden.

Zuid-Holland

- In 2^e tranche meer afstemming/ standaardisatie tussen provincies. Dit vraagt om meer afstemming en sturing vanuit IPO en VROM.
- In 2^e tranche meer afstemming tussen provincies en agglomeraties (en meer afstemming binnen agglomeraties). Zou een rol voor VROM kunnen zijn en van IPO en VNG.
- Gewerkt met SKM-1, dit voldeed prima.
- Alleen stiller asfalt als maatregel in actieplan. Te realiseren in onderhoudsprogramma.
- Bestuurlijk vaststellen van actieplan was oorspronkelijk lastig punt.

Noord-Holland

- Aanleggen van stiller asfalt vraagt om een vorm van aanbesteden, waarbij de verantwoordelijkheid voor het realiseren van geluidsreductie bij de aannemers ligt en niet bij de wegbeheerder. Hier is een cursus voor ontwikkeld door Van Keulen Advies (cursus is ook in IPO verband gegeven).

Bijlage 2: Overzichtstabel

	methode	gegevens op basis van	berekening uitgevoerd	kaarten gemaakt	wegen doorgerekend	wegen kaart	plan-drempel Lden dB	plan-drempel Lnight dB
Drenthe	SKM-II	verkeersmodel	Goudappel	Goudappel	6 mio, 3mio,	6 mio,	Nnb	Nnb
D			Coffeng	Coffeng	Overig	3 mio		
Friesland	SKM-II	bemeten	Grontmij	Grontmij	6 mio	6 mio	65	
F		intensiteiten						
Flevoland	SKM-II	bemeten	Zelf	Zelf	6 mio	6 mio	60	
Fl		intensiteiten			3 mio			
N Brabant	SKM-II	bemeten	Zelf	Zelf	6 mio	6 mio	65	-
B		intensiteiten			alle wegen			
Gelderland	SKM-II	bemeten	DGMR	Zelf	alle wegen	alle wegen	63	55
G		intensiteiten						
Zeeland	SKM-II	verkeersmodel	DCMR	DCMR	6 mio	6 mio	65	
Z	SRM-2							
Limburg	SKM-2	verkeersmodel	GC	GC	alle	6 mio	63dB	-*
L								
Groningen	SRM-2	bemeten	Zelf	Zelf	6 mio	6 mio	50 (stil asfalt)	
Gn		intensiteiten					en 62 (schermen)	
Utrecht	SKM-II	verkeersmodel	Grontmij	Grontmij	alle	alle	61**	-
U	SRM-2							
Overijssel	SRM-2	verkeersmodel	Alcedo	Alcedo	alle	6 mio	63 dB	-
O								
Zuid-Holland	SKM-1	bemeten	dBVision	dBVision	6 mio	6 mio	65	
ZH		intensiteiten						
Noord-Holland	SKM-1	bemeten	dBVision	dBVision	6 mio	6 mio	65	
NH		intensiteiten			alle	alle		

*: Aantal provincies geven aan niet specifiek Lnight plandrempel te hebben opgenomen in het actieplan, omdat Lnight toch al verdisconteerd is binnen Lden. Dus een aparte maat heeft geen toegevoegde waarde. Alle woningen met Lnight overschrijding worden al meegenomen in Lden.

** : In Utrecht is de hoogte van de plandrempel gecombineerd met een uitzonderingsregel: In 2015 is het streven dat nog maximaal 500 woningen langs een provinciale weg liggen met een geluidsbelasting van meer dan 61 dB (Lden).