

**Initiatief voorstel**  
**ChristenUnie en SP**

DATUM	2 december 2014	NUMMER PS	PS2014PS14
AFDELING	ChristenUnie & SP	COMMISSIE	MME
STELLER	De Heer/ Meijer	DOORKIESNUMMER	-
DOCUMENTNUMMER	-	PORTEFEUILLEHOUDER	De Vries

---

**Titel** : Vervolgonderzoek op basis van de Roetkaart van de Provincie Utrecht

---

**Inhoudsopgave**

Ontwerpbesluit pag. 4

Toelichting pag. 5

Bijlage(n):

---

Aan Provinciale Staten,

*Voorgeschiedenis*

De WHO vroeg in de zomer van 2013 aandacht voor de ernstige gezondheidsproblemen als gevolg van het inademen van fijnstof. Volgens de deskundigen is er voor fijnstof in feite geen drempelwaarde waaronder geen gezondheidsschade wordt aangericht. Daarom zijn de normen voor de blootstelling aan fijnstof (PM<sub>10</sub>, deeltjes kleiner dan 10 micrometer) volgens de WHO niet streng genoeg en voor ultrafijnstof (PM<sub>0,1</sub>, deeltjes kleiner dan 0,1 micrometer) is zelfs nog geen enkele norm vastgesteld.

Tijdens een symposium op 1 oktober 2014 in het AMC in Amsterdam deden longartsen een dringende oproep aan beleidsmakers om de normen aan te passen. Bert Brunekreef, hoogleraar epidemiologie aan de Universiteit Utrecht, toonde aan dat de Europese normen voor luchtkwaliteit niet in de buurt komen van de standaard die de WHO adviseert. Renee van Snipperberg, longarts in het Diaconessenhuis Utrecht, waarschuwde dat zelfs kortdurende blootstelling aan een grote hoeveelheid fijnstof al schadelijke gevolgen kan hebben.

(<http://www.skipr.nl/actueel/id19912-longartsen-europese-luchtnormen-zijn-schadelijk.html>)

In het afgelopen jaar hebben we een serie bijeenkomsten gehad over de Utrechtse aanpak van luchtkwaliteitsproblemen. De Werkgroepen Europa van de vier Randstadprovincies organiseerden op 31-10-2013 een discussieavond over de Europese normen en de commissie MME hield op 10-02-2014 een expertmeeting over de Utrechtse situatie.

De adviezen van de experts zijn eenduidig. Dankzij de strenge normering voor stikstofdioxide is de uitstoot van deze stof sterk teruggedrongen. In 2015 zijn nog niet alle knelpunten weggewerkt, maar het scheelt niet veel. De experts adviseren om de aandacht nu snel te verleggen naar het beperken van de uitstoot van fijnstof en roetdeeltjes. De concentratie van elementair koolstof is een goede graadmeter voor de concentratie van ultrafijnstof. Als je roetdeeltjes inademt, dan kleven daar allerlei stoffen aan die in je lichaam gezondheidsschade veroorzaken. Het gezondheidsprobleem door een slechte luchtkwaliteit is vergelijkbaar met de gezondheidsschade als gevolg van intensief meeroken.

De GGD adviseert om de uitstoot van roet sterk terug te dringen ('Minder roet is goed', maak een roetreductieplan) en zorg voor voldoende afstand tot drukke verkeerswegen ('Afstand tot roet is goed', kijk zorgvuldig naar alle gevoelige bestemmingen langs drukke verkeerswegen).

Tijdens de Utrechtse expertmeeting kwam de Roetkaart van het RIVM regelmatig ter sprake. Het RIVM kan vrij nauwkeurig de roetconcentratie bij alle gebouwen berekenen. Als we deze gegevens koppelen aan de locaties van ziekenhuizen, kinderdagverblijven, scholen en zorginstellingen, kunnen we achterhalen op welke locaties de hoogste roetconcentraties hoogstwaarschijnlijk de grootste gezondheidsschade veroorzaken. Op deze locaties verblijven extra kwetsbare groepen gedurende relatief lange perioden. Als we daar de blootstelling op korte termijn zouden kunnen terugdringen, levert dat relatief veel gezondheidswinst op.

#### *Essentie van het voorstel*

Op basis van de rekengegevens van het RIVM is er nu voor de provincie Utrecht een roetkaart gemaakt (zie bijlage 1). Op deze kaart zijn echt alle gevoelige bestemmingen (ziekenhuizen, scholen, kinderdagverblijven, zorginstellingen) terug te vinden, omdat zelfs de laagste categorie niet probleemvrij is. Er is immers geen drempelwaarde waaronder geen gezondheidsschade wordt aangericht. Maar de problemen zijn natuurlijk het urgentst in de hoogste categorieën. Door elke 0,5 microgram roet per kubieke meter lucht waar mensen extra en langdurig aan bloot staan, leven zij gemiddeld drie maanden korter. In 2012 hadden we in de provincie Utrecht vier gevoelige bestemmingen in de twee hoogste probleemcategorieën (>1,8 microgram per kubieke meter). De gegevens over 2013 worden binnenkort gepubliceerd in de Monitoringsrapportage over het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) en vervolgens opgenomen in de 'Atlas van de Leefomgeving'.

Nu is het de vraag wat we op de meest problematische locaties kunnen doen. Om die vraag te kunnen beantwoorden, is een vervolgonderzoek nodig. We denken aan een 'quick scan': Wat kunnen we doen op de gevoelige bestemmingen met de hoogste roetconcentraties? Welke maatregelen kunnen we op deze locaties nemen om de gezondheidsschade als gevolg van ultrafijnstof terug te dringen en hoeveel kosten deze maatregelen? Welke maatregelen zijn wenselijk op de korte termijn en welke op de (midden)lange termijn? Gaat het vooral om verkeersmaatregelen? Is het mogelijk om ultrafijnstof weg te vangen met installaties bovenop geluidschermen (zie bijlage 2)? Is het wellicht mogelijk om filters aan te brengen? Zou verplaatsing in feite de enige oplossing zijn? Welke baten (gezondheidswinst) leveren deze maatregelen op? Welke maatregelen zijn op de korte termijn het meest effectief? En welke rol zou de provincie hierbij moeten of kunnen spelen?

Op basis van de Roetkaart is het niet zo moeilijk om enkele urgente probleemgevallen te kiezen. Het is de bedoeling dat we tien of twintig locaties kiezen, met voldoende variatie in type gebouwen en voldoende spreiding over de provincie. De problematiek lijkt het grootst in de stad Utrecht, maar het probleem speelt in feite in alle steden.

De gemeenten Baarn, De Ronde Venen, Lopik en Wijk bij Duurstede hebben onlangs besloten niet mee te doen aan het verlengen van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) en het Regionaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit Utrecht (RSLU), omdat in de desbetreffende gemeenten "geen overschrijdingen van de luchtkwaliteitsnormen zijn en deze op (korte) termijn ook niet worden verwacht". De Roetkaart laat echter zien dat ook deze gemeenten niet zijn gevrijwaard van het ultrafijnstofprobleem. We kunnen ons voorstellen dat ook uit deze gemeenten locaties voor het onderzoek worden geselecteerd.

De gemeente Houten heeft de wijk Loerik uitgeroepen tot 'living lab', waar de veranderingen in het leefklimaat intensief zullen worden gevolgd door het Kenniscentrum 'Healthy Urban Living'. Dit centrum studeert onder andere op de aanpak van luchtkwaliteitsproblemen, op basis van gegevens van RIVM en TNO. Het ligt voor de hand om dit kenniscentrum te betrekken bij ons provinciale vervolgonderzoek. Wellicht is in Houten een 'quick scan' mogelijk.

Op basis van de resultaten van het vervolgonderzoek kan de provincie met alle Utrechtse gemeenten gaan overleggen over de Roetkaart en over de aanpak van het ultrafijnstofprobleem. Bovendien kan met het vervolgonderzoek de nieuwbouw van gevoelige bestemmingen op probleemlocaties tegen het licht worden gehouden.

#### *Meetbaar / beoogd beleidseffect*

De provincie krijgt meer zicht op de omvang van het fijnstofprobleem en tegelijk op de mogelijkheden om dit probleem op de meest urgente locaties aan te pakken, tegen welke kosten en met welke baten.

### **Financiële consequenties**

Wellicht is het nodig om een expertmeeting te organiseren om meer zicht te krijgen op het pakket aan maatregelen dat mogelijk is.

### **Bestuurlijke dilemma's / politieke gevoeligheid**

Het is de vraag of provincies en gemeenten moeten/kunnen anticiperen op strengere normen voor ultrafijnstof. Tijdens het Jaar van de Lucht 2013 is hierover in de Europese Unie veel gediscussieerd, maar dat heeft nog niet geleid tot een aanscherping van de normen. De Europese Unie heeft wel uitgesproken dat de uitstoot van ultrafijnstof voor 2025 moet worden gehalveerd en onze rijksoverheid heeft zich ook al gecommitteerd aan een doelstelling om de uitstoot van ultrafijnstof met 38 procent terug te dringen. We krijgen dus vroeg of laat te maken met een aanscherping van de normen.

Tijdens de MME-vergadering van 24-3-2014 was er een flinke discussie over de noodzaak om een roetreductieplan te maken. Het voorgestelde vervolgonderzoek naar de kosten en baten van maatregelen bij probleemlocaties biedt meer gegevens om op basis daarvan een beslissing te nemen over vervolgstappen.

### **Effecten op duurzaamheid**

De gezondheidsschade als gevolg van ultrafijnstof is groot. Bij de aanpak van luchtkwaliteit is de aandacht tot voor kort sterk gericht op stikstofoxide en minder op fijnstof. De aanpak van ultrafijnstof staat nog helemaal in de kinderschoenen. Nu er zeer gedetailleerde Roetkaarten kunnen worden gemaakt, is het mogelijk om op lokaal en provinciaal niveau prioriteiten te stellen.

**Voorstel:** de provincie Utrecht doet op basis van de Roetkaart en in samenspraak met het Kenniscentrum 'Healthy Urban Living' een vervolgstudie naar de mogelijkheden om het ultrafijnstofprobleem op een aantal urgente locaties aan te pakken en laat daarbij de kosten en de baten in kaart brengen. **Ontwerp-besluit**

Provinciale Staten van Utrecht van 08 december 2014

Op voorstel van de fracties van ChristenUnie en SP,

Constaterende dat de Roetkaart van de Provincie Utrecht aangeeft dat de roetconcentratie in de lucht bij veel ziekenhuizen, zorginstellingen, scholen en kinderdagverblijven relatief hoog is;

Overwegende dat er geen drempelwaarde is waaronder ultrafijnstof geen gezondheidsschade aanricht;

Overwegende dat provincies en gemeenten onvoldoende zicht hebben op de mogelijkheden en de kosten/baten om het ultrafijnstofprobleem aan te pakken;

Besluiten Gedeputeerde Staten te verzoeken om op basis van de Roetkaart en in samenspraak met het Kenniscentrum 'Healthy Urban Living' een vervolgonderzoek in te stellen, waarbij voor een aantal urgente probleemlocaties wordt gekeken met welke maatregelen en tegen welke kosten en met welke baten het inademen van ultrafijnstof sterk kan worden teruggedrongen.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van Provinciale Staten van Utrecht van 8 december 2014.

Provinciale Staten van Utrecht,

Voorzitter,

Griffier,

## ROETKAART VAN DE PROVINCIE UTRECHT

In deze bijlage zijn een drietal kaarten met concentraties van elementair koolstof (EC) opgenomen en een roetkaart met de gevoelige bestemmingen.

### TOELICHTING

Eén van de fracties van fijn stof is de roetfractie. Roet bevat elementair koolstof (EC) en organische verbindingen.

Gezondheidseffecten van roet worden vooral toegeschreven aan het gemeten elementair koolstof (EC), of daaraan geadsorbeerde deeltjes. Roet ontstaat vooral bij verbranding van fossiele brandstoffen en organisch materiaal. De verbrandingsemissies door het verkeer is een belangrijke bron van deze luchtverontreinigende stof.

Het RIVM heeft de provincie Utrecht de beschikbare gegevens aangeleverd voor de roetkaarten. Aanvullend zijn de gevoelige bestemmingen in de provincie gecombineerd met de roetconcentraties. Onder de gevoelige bestemmingen wordt verstaan:

- Ziekenhuizen
- Verpleeg- en verzorgingstehuizen
- Scholen, kinderdagverblijven en peuterspeelzalen
- Jeugdzorg met overnachting + dagverblijven voor jeugd

#### **Herkomst informatie roetkaarten**

Achtergrondwaarden voor elementair koolstof (EC) zijn in 2012 voor het eerst bepaald door het RIVM. Aangezien er nog weinig ervaring is met het modelleren en meten van EC moeten de kaarten nadrukkelijk als indicatief gezien worden. Ze zijn gebaseerd op dezelfde modellen, scenario's en onderliggende gegevens als de overige achtergrondkaarten. Het aantal metingen van EC is echter zeer beperkt, waardoor de kaarten wel vergeleken zijn met metingen, maar niet gekalibreerd zijn aan de hand van de metingen. De EC-concentraties kunnen daarom het best worden gebruikt in relatieve zin, voor het vergelijken van de effecten van maatregelen. Aan de absolute waarde van de concentraties mag vooralsnog geen waarde worden gehecht.

In kaart 1 zijn de concentraties van Elementair Koolstof (EC) voor het jaar 2012 gelabeld aan alle gebouwen in de provincie Utrecht. In kaart 2 is dit alleen het geval bij de gevoelige bestemmingen. De waarden op gebouwen voor het jaar 2013 zijn (nog) niet beschikbaar.

In kaart 3 en 4 zijn de achtergrondwaarden (GCN) van EC weergegeven. Dit van het jaar 2013 (kaart 3) en prognoses voor 2015 (kaart 4). In deze kaarten zijn de waarden niet gelabeld aan gebouwen, maar per kilometervierkant gegeven. Goed zichtbaar zijn de hogere EC (achtergrond)waarden ter hoogte van drukke (snel)wegen. De prognoses voor 2015 geven lagere roetconcentraties aan ten opzichte van het jaar 2013.

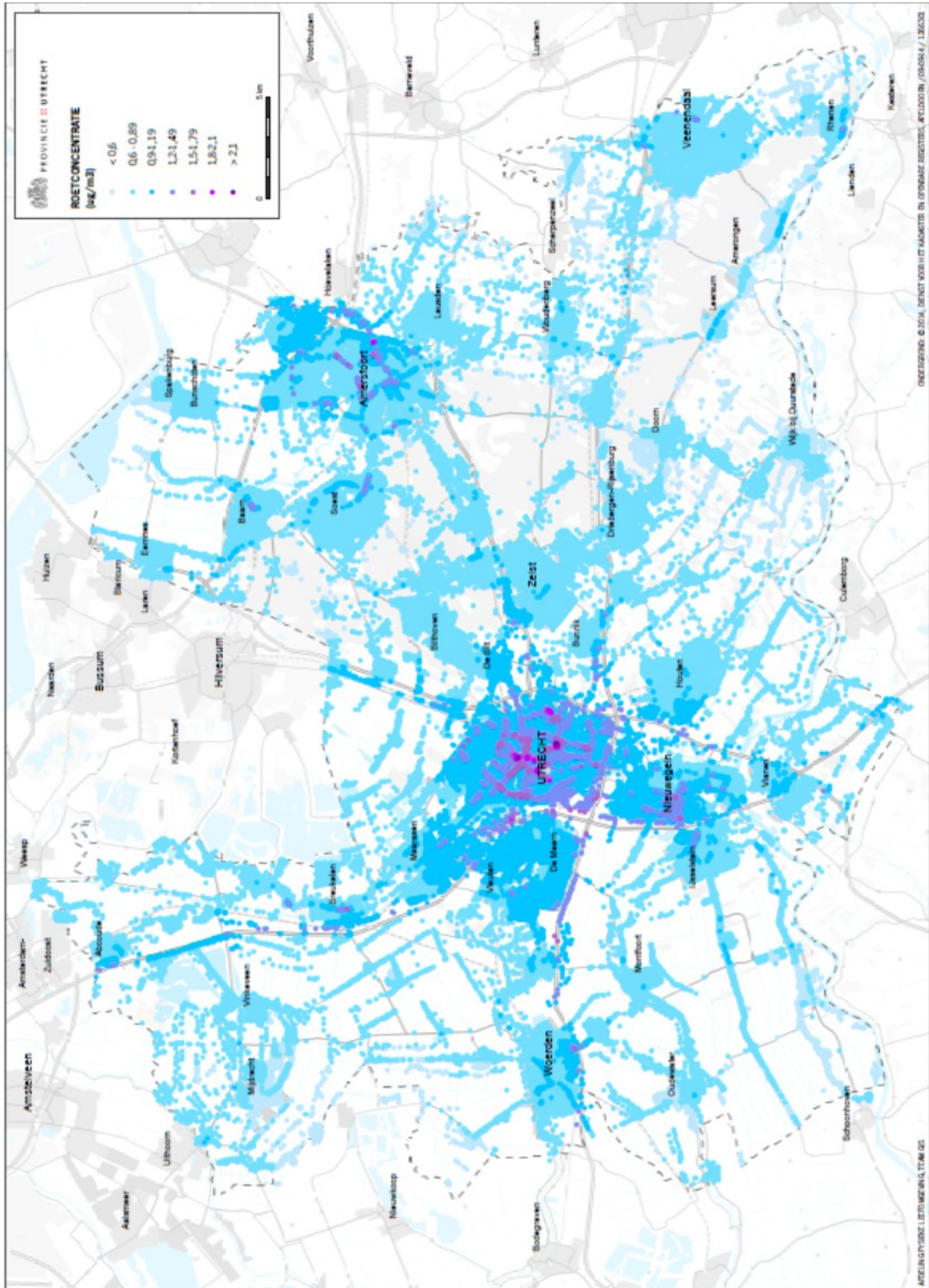
### **Roetkaarten en meetstrategie RIVM**

De instrumenten die nu worden gebruikt om zwarte rook te meten zijn verouderd en de resultaten zijn minder geschikt om de blootstelling mee te bepalen. Daarom heeft het RIVM – op verzoek van het Ministerie van I&M - een meetstrategie opgesteld om de roetconcentraties in Nederland te monitoren. Het voorgestelde roetmeetnet bevat 26 meetpunten, verspreid over het land. Het meetnet maakt gebruik van 13 bestaande meetpunten van respectievelijk DCMR (7) en de GGD-Amsterdam (6). Daaraan worden 13 bestaande stations van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit gekoppeld. In de provincie Utrecht worden de landelijke stations Zegveld en Cabauw ingericht voor roetmetingen en het station Breukelen-snelweg als straatmeetpunt. Om de data goed te kunnen vergelijken, wordt dezelfde meetapparatuur gebruikt.

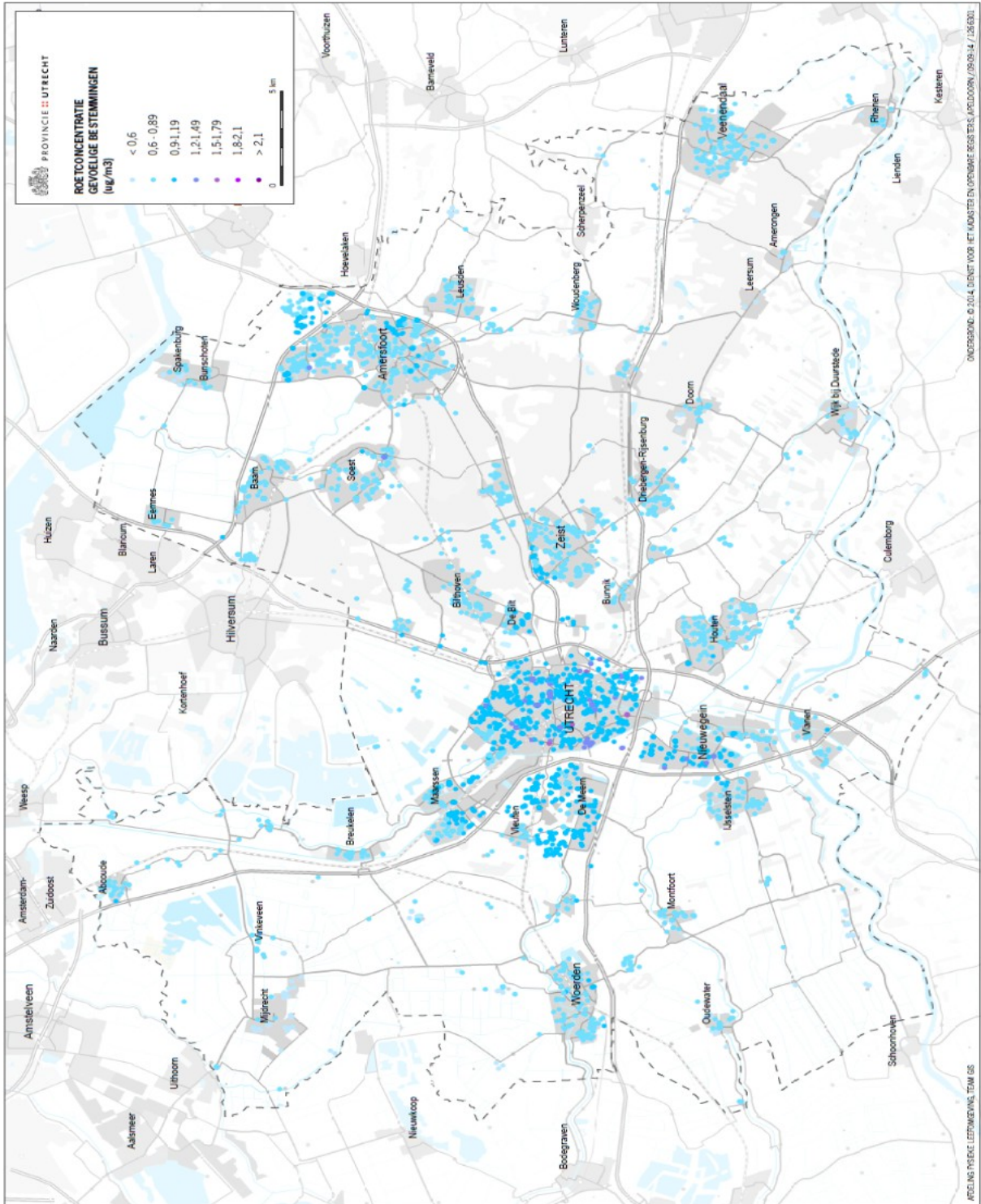
De roetuitstoot is vooral relevant in de directe omgeving van wegen met veel verkeer. Verkeer stoot namelijk relatief veel roet uit. Prognoses en scenario's over de uitstoot van roet laten een sterke afname door verkeer zien. Alleen met metingen is echter niet vast te stellen of en in hoeverre deze reductie, en de bijbehorende gezondheidswinst, de komende 5 tot 10 jaar daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Het meetnet is zodanig opgezet dat de blootstelling van de bevolking aan roet nauwkeurig kan worden bepaald. De metingen worden gekoppeld aan rekenmodellen voor optimale koppeling van emissies en blootstelling.

[Meer informatie over de meetgegevens en rekenmodellen is te vinden in het RIVM-rapport 609330008 / 2008 'GGD-richtlijn medische milieukunde: luchtkwaliteit en gezondheid'. Dit RIVM-rapport geeft ook veel informatie over de gezondheidsschade door (ultra)fijnstof, over kwetsbare groepen en over lokale maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren.]

Kaart 1: Roetconcentraties 2012 op gebouwen (data bron RIVM)

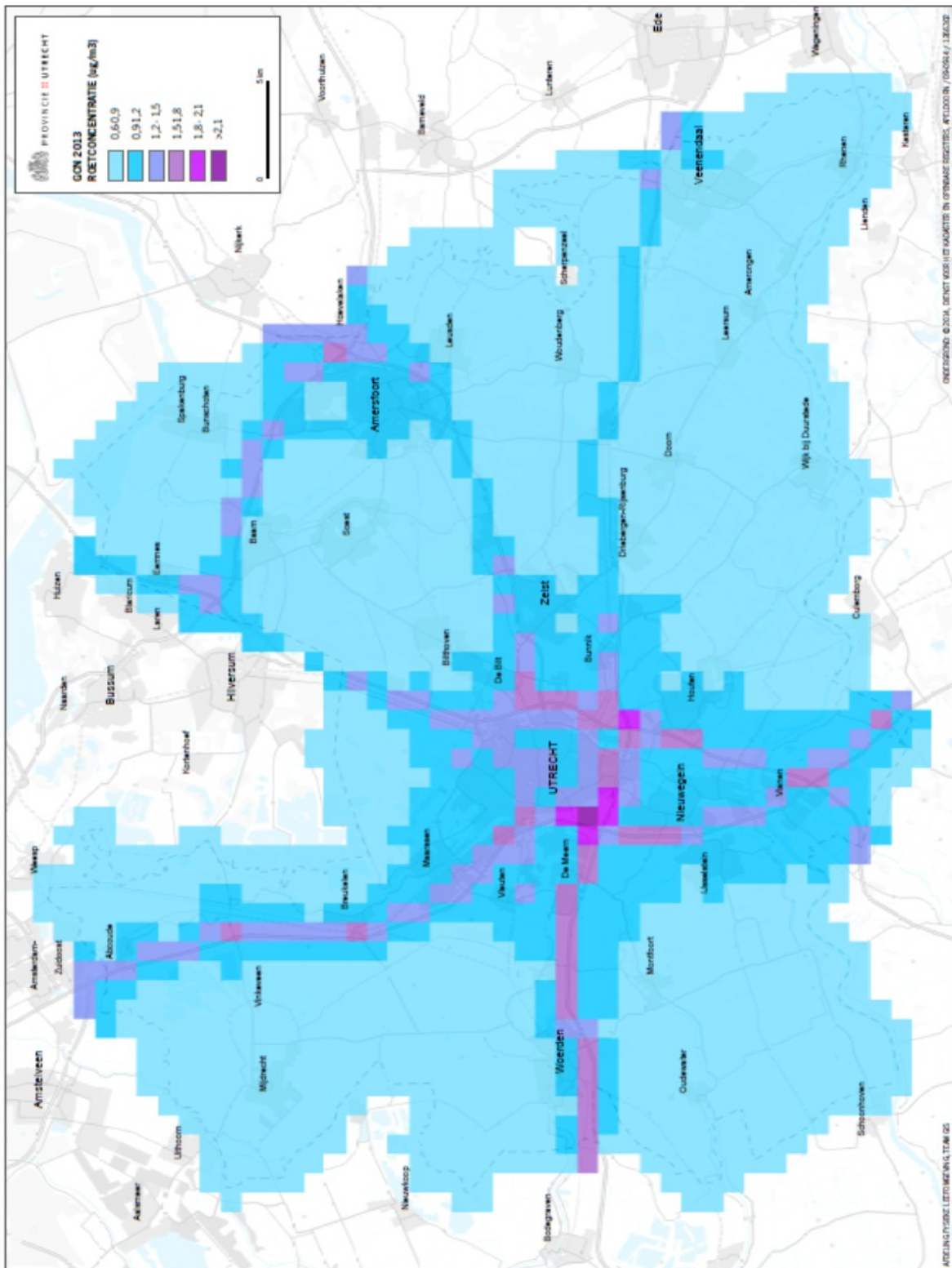


Kaart 2: Roetconcentraties 2012 op gevoelige bestemmingen (data bron RIVM)

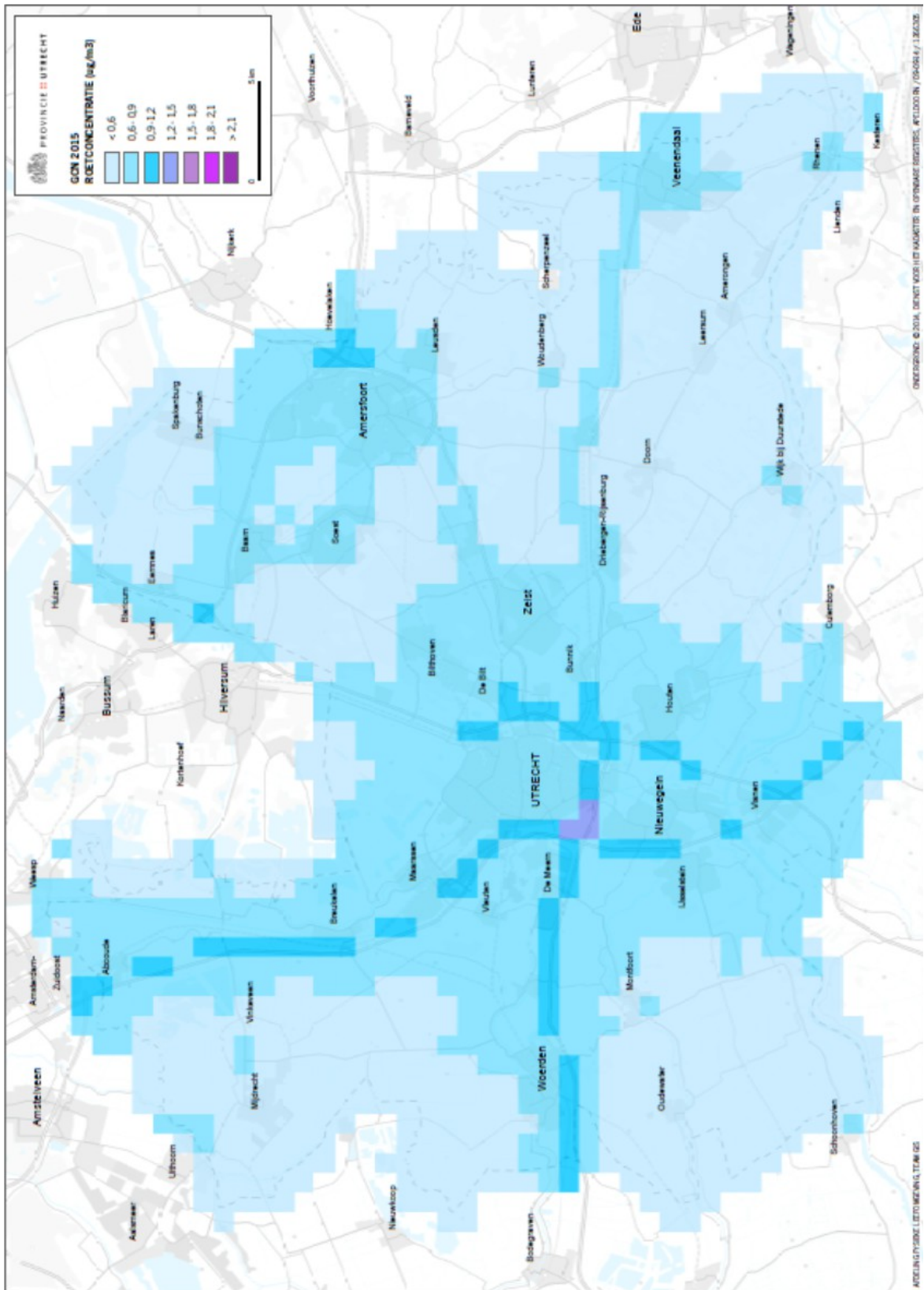




Kaart 3: GCN achtergrondconcentraties roet 2013 (data bron RIVM)



Kaart 4: GCN achtergrondconcentraties roet 2015 (data bron RIVM)



BIJLAGE 2

ARTIKEL UIT: MAGAZINE ANTEA GROUP, nr. 2, november 2014  
OVER AFVANGEN VAN ULTRAFIJNSTOF MET INSTALLATIES BOVENOP GELUIDSSCHERMEN