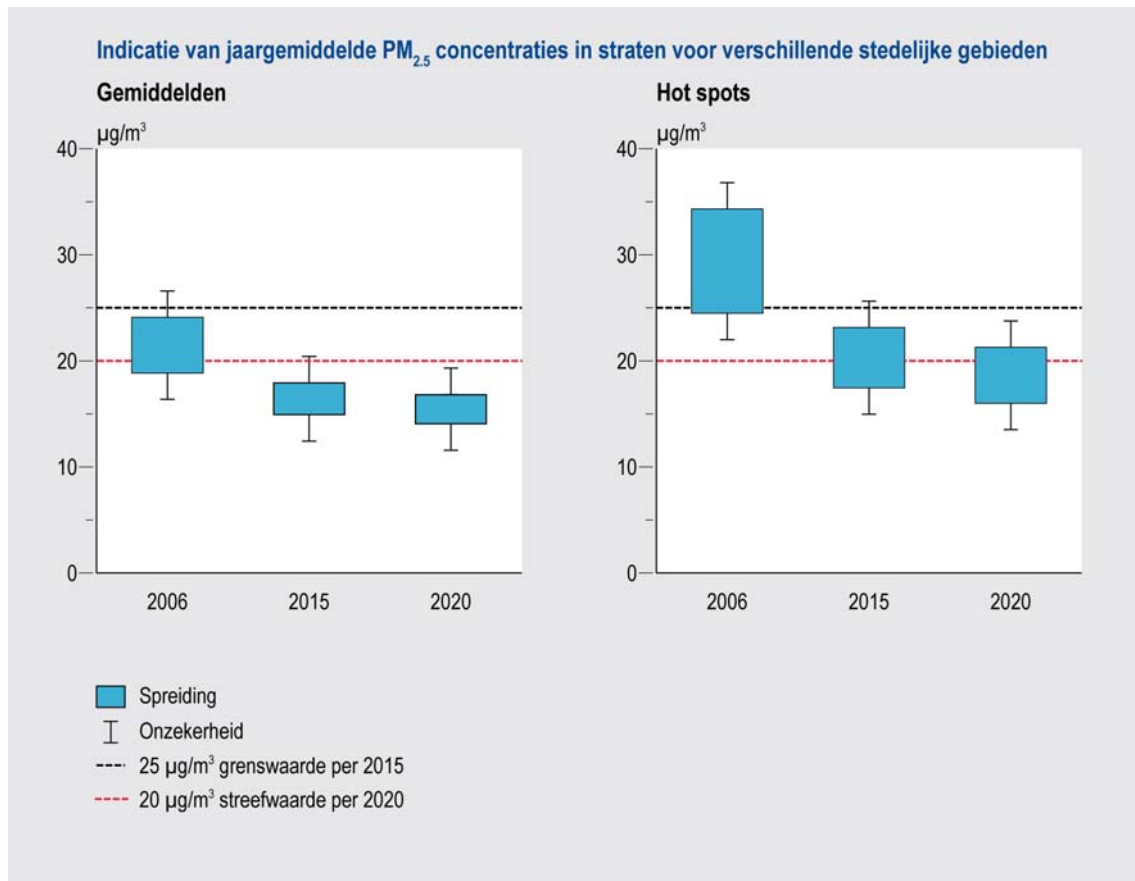


Korte analyse haalbaarheid PM_{2.5} normen

Het Europese Parlement heeft op 11 december 2007 een compromisvoorstel aangenomen over de nieuwe Richtlijn Luchtqualiteit. De Richtlijn bevat onder andere nieuwe normen voor de fijnere fractie van fijn stof (PM_{2.5}). Hieronder volgt een korte analyse van de haalbaarheid van deze normen in Nederland. De basis hiervoor zijn de berekeningen en metingen zoals gepresenteerd in de publicatie [PM_{2.5} in the Netherlands. Consequences of the new European air quality standards](#).



Figuur 1 Indicatie van jaargemiddelde PM_{2.5} concentraties voor straten in stedelijke agglomeraties in Nederland in 2006, 2015 en 2020. Links, voor de gemiddelde concentratie ranges en, rechts, concentratie ranges voor hot spots. De schattingen zijn gebaseerd op een combinatie van modelberekeningen en metingen. De PM_{2.5} emissieprojecties zijn afgeleid van PM₁₀ emissies met vastgesteld beleid. De onzekerheden zoals weergegeven in de figuur zijn aan de kleine kant, omdat niet alle bronnen van onzekerheid zijn gekwantificeerd (zoals het effect van afwijkende meteorologische omstandigheden op jaargemiddelde concentraties).

Grenswaarde van 25 µg/m³ in 2015 voor jaargemiddelde PM_{2.5}-concentraties

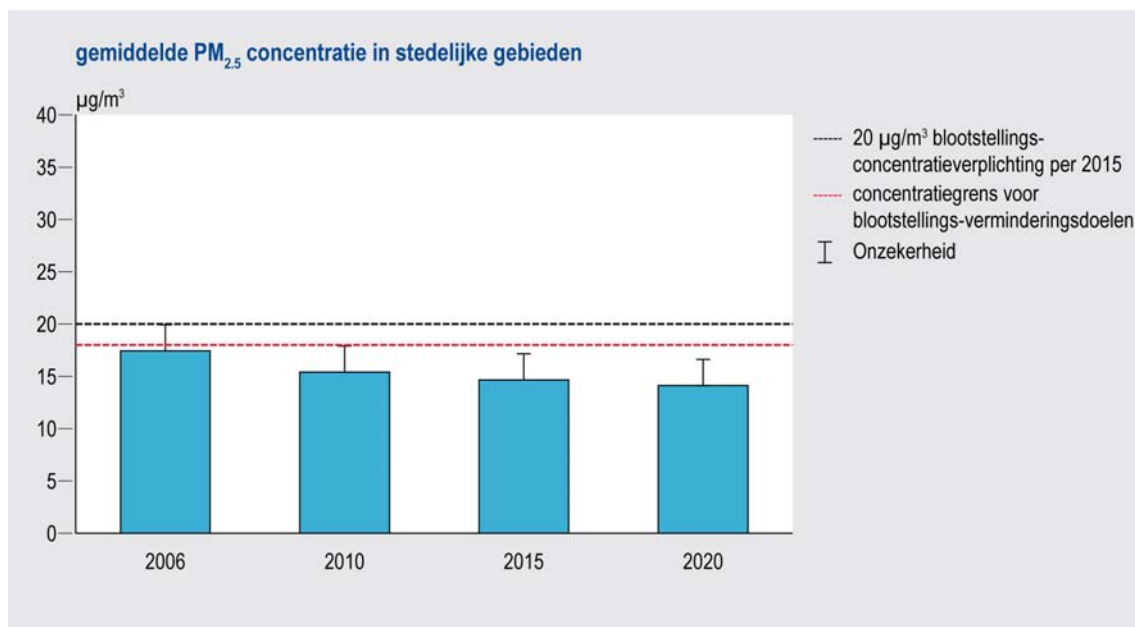
Met het vastgestelde beleid wordt deze grenswaarde naar alle waarschijnlijkheid overal in Nederland gehaald in 2015, afgezien van een zeer beperkt aantal hot spots (Figuur 1). Voor gemiddelde situaties, straten met een gemiddelde verkeersbelasting in een stedelijk gebied met gemiddelde concentratieniveaus, is de verwachting dat de PM_{2.5}-concentraties met het vastgestelde beleid zelfs onder de 20 µg/m³ komt.

Streefwaarde van 20 µg/m³ in 2020 voor jaargemiddelde PM_{2.5}-concentraties

Met het vastgestelde beleid wordt deze streefwaarde waarschijnlijk wel in Nederland gehaald in 2020 in gemiddelde situaties. Wel zijn er in 2020 nog hot spots te verwachten, waar de 20 µg/m³ wordt overschreden (Figuur 1). Als het nu voorgenomen beleid ten uitvoer wordt gebracht, wordt een extra concentratiedaling in de steden van ongeveer 1 µg/m³ verwacht in 2020. Daarmee wordt het aantal overschrijdingen van de 20 µg/m³ op hot spots verder verminderd.

Blootstellings-concentratieverplichting (eco): grenswaarde van 20 µg/m³ in 2015 voor de gemiddelde stedelijke achtergrondconcentratie

Met het vastgestelde beleid wordt deze grenswaarde overal in Nederland gehaald in 2015 (Figuur 2). De schattingen laten zien dat de huidige PM_{2.5}-concentraties waarschijnlijk al onder de 20 µg/m³ liggen, gemiddeld voor het stedelijk gebied.



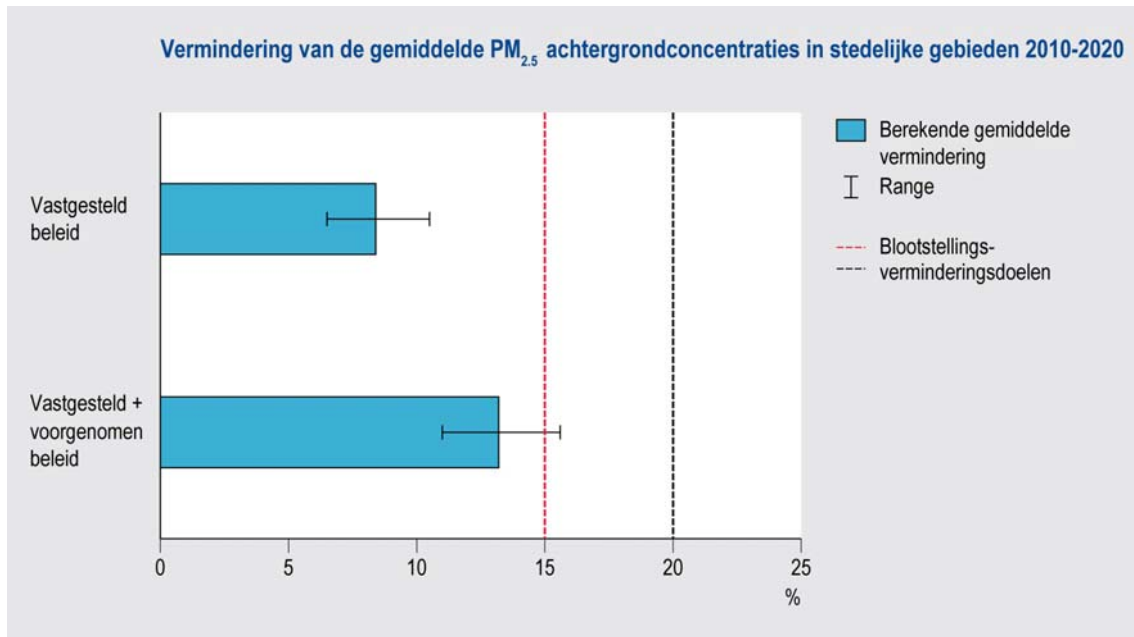
Figuur 2 Gemiddelde van jaargemiddelde concentratie in stedelijke agglomeraties in Nederland voor 2006, 2010, 2015 en 2020, met vastgesteld beleid.

Blootstelling-verminderingdoelstelling van 15% of 20%

De blootstellings-verminderingdoelstelling wordt bepaald door de hoogte van de gemiddelde-blootstellingsindex in 2010. De waarde van deze index is gebaseerd op metingen en die moeten nog plaats vinden. De gemiddelde-blootstellingsindex is de 3-jaarsgemiddelde PM_{2.5} concentratie gemeten op stedelijke achtergrondstations. Er is een minimum aantal meetstations voorgeschreven door de Richtlijn.

Voor Nederland zijn er twee mogelijkheden voor de hoogte van de blootstellings-verminderingdoelstelling:

- 20% vermindering als de gemiddelde-blootstellingsindex in 2010 18 µg/m³ of hoger is.
- 15% vermindering als de gemiddelde-blootstellingsindex in 2010 lager is dan 18 µg/m³.



Figuur 3 PM_{2.5} vermindering (%) tussen 2010 en 2020 van de gemiddelde achtergrondconcentratie in stedelijke agglomeraties in Nederland berekend met vastgesteld beleid en, als daarboven op het nu voorgenomen beleid ten uitvoer wordt gebracht.

De blootstellings-verminderingdoelstelling geldt nu nog als streefwaarde, maar bij evaluatie in 2013 van de Richtlijn wordt deze mogelijk omgezet in een juridisch bindende grenswaarde. De verwachting is (Figuur 3) dat bij vastgesteld beleid een streefwaarde van 15% niet wordt gehaald ook niet bij uitvoering van het nu voorgenomen beleid. Een streefwaarde van 20% vermindering ligt aanzienlijk verder buiten bereik. Om een verminderingdoelstelling van 20% i.p.v. 15% te bewerkstelligen is in Nederland een extra PM_{2.5} concentratiedaling in het stedelijk gebied nodig van ongeveer 1 µg/m³. Ter vergelijking: Een daling van 2 µg/m³ in de stedelijke agglomeraties tussen 2010 en 2020 komt volgens de berekeningen overeen met het effect van het vastgestelde beleid met daarboven op het nu voorgenomen beleid (13% in Figuur 3).

De huidige schatting van de stadsachtergrondconcentraties van PM_{2.5} is gemiddeld lager dan 18 µg/m³ (zie Figuur 2). Echter, gezien de onzekerheden is niet uit te sluiten dat de gemiddelde-blootstellingsindex, 18 µg/m³ of hoger is in 2010. Een blootstellings-verminderingdoelstelling van 15% is dus te verwachten, maar 20% is ook nog mogelijk. In dat laatste geval is de beleidsopgave voor het halen van de streefwaarde aanzienlijk hoger.