



Allergieradar: één jaar in de lucht

Overzicht van de eerste resultaten

Inleiding

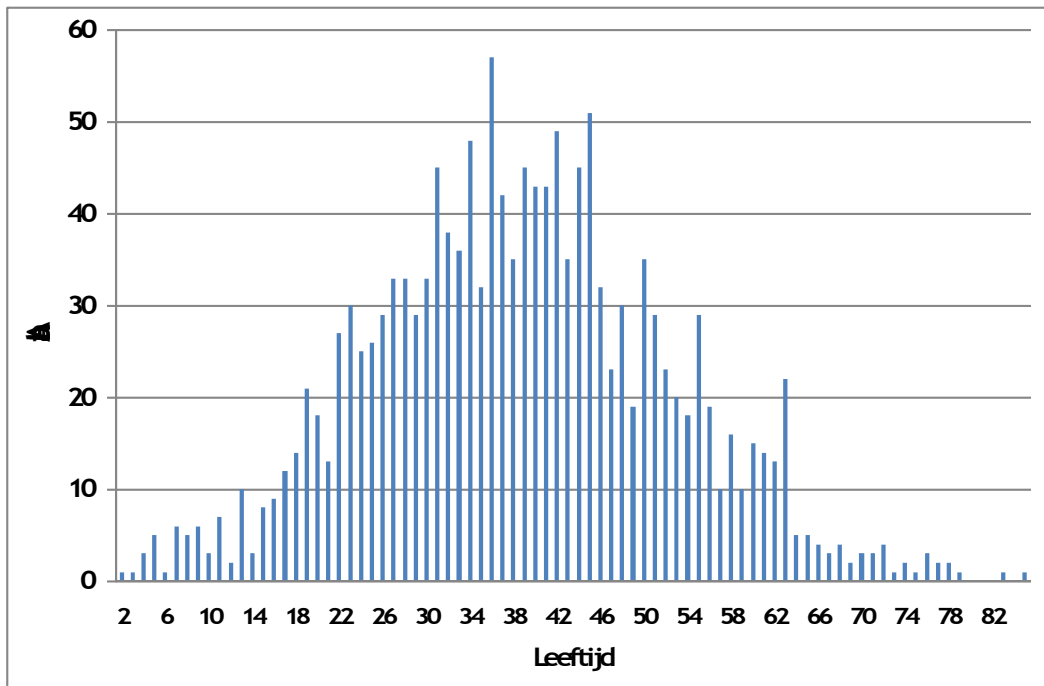
Begin mei 2009 is de website www.allergieradar.nl van start gegaan. Allergieradar.nl is opgericht om patiënten een beeld te geven van de klachten die andere patiënten in Nederland ervaren. Naast deze informatievoorziening worden de symptoomgegevens die patiënten doorgeven gebruikt voor wetenschappelijk onderzoek, zoals het valideren van de hooikoortsverwachting of het ontwikkelen van een nieuwe hooikoortsverwachting voor bijvoorbeeld berkenpollen.

In dit verslag wordt een overzicht gegeven van de eerste resultaten van Allergieradar.nl in het eerste jaar. Daarbij wordt een overzicht gegeven van geregistreerde deelnemers en worden enkele resultaten van analyses getoond van de dagelijkse symptoom scores. Tot slot zullen eerste conclusies gepresenteerd worden met een korte vooruitblik naar het komende jaar.

Overzicht van deelnemers

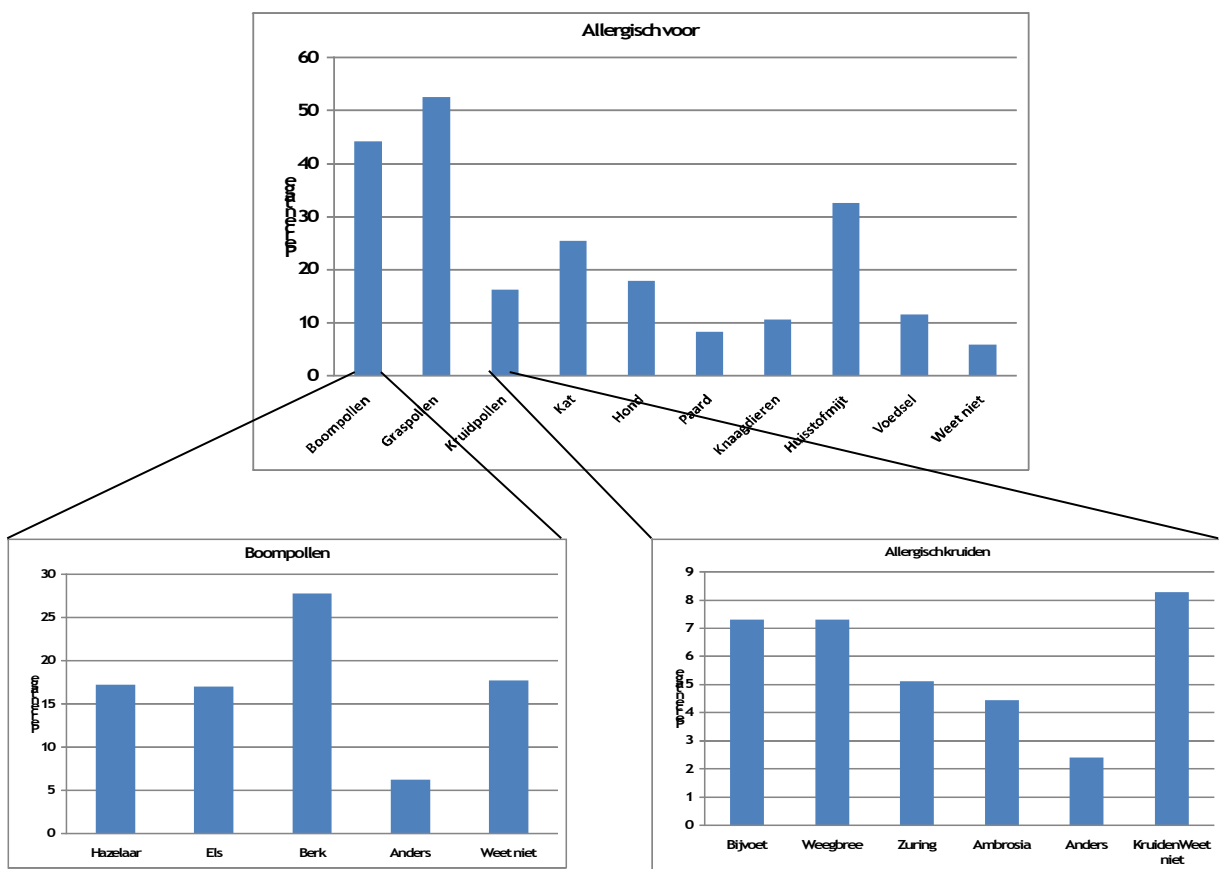
Wanneer patiënten hun dagelijkse klachtenscores willen doorgeven, moeten zij zich eerst registreren door een uitgebreide vragenlijst in te vullen. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de verkregen antwoorden van de deelnemers. Er hebben zich sinds de start ruim 1600 mensen geregistreerd door de vragenlijst in te vullen. Uit de antwoorden in deze vragenlijsten blijkt dat:

- 86% van de deelnemers wel eens naar de huisarts is geweest met de hooikoortsklachten.
- van de 86% die bij de huisarts is geweest 92% te horen heeft gekregen van de huisarts dat ze hooikoorts hebben.
- 65% wel eens getest is op allergie.
- 17% ooit immunotherapie heeft gebruikt/gevolgd.
- 5 % nu immunotherapie heeft/volgt.
- 80% van de deelnemers medicijnen gebruikt.
- 9% van de deelnemers rookt.
- 43% man is en 57% is vrouw.
- 96% zijn geboortejaar heeft opgegeven. De gemiddelde leeftijd is 39 jaar. (zie Figuur 1). De oudste deelnemer is 84 jaar en de jongste is 1 jaar.



Figuur 1: Overzicht van het aantal deelnemers per leeftijd.

Van de deelnemers zegt het grootste percentage allergisch te zijn voor graspollen (51%) met op de tweede plaats boompollen (46%). Ook huisstofmijt wordt vaak door de deelnemers aangegeven als oorzaak van hun allergie (33%)(zie Figuur 2).

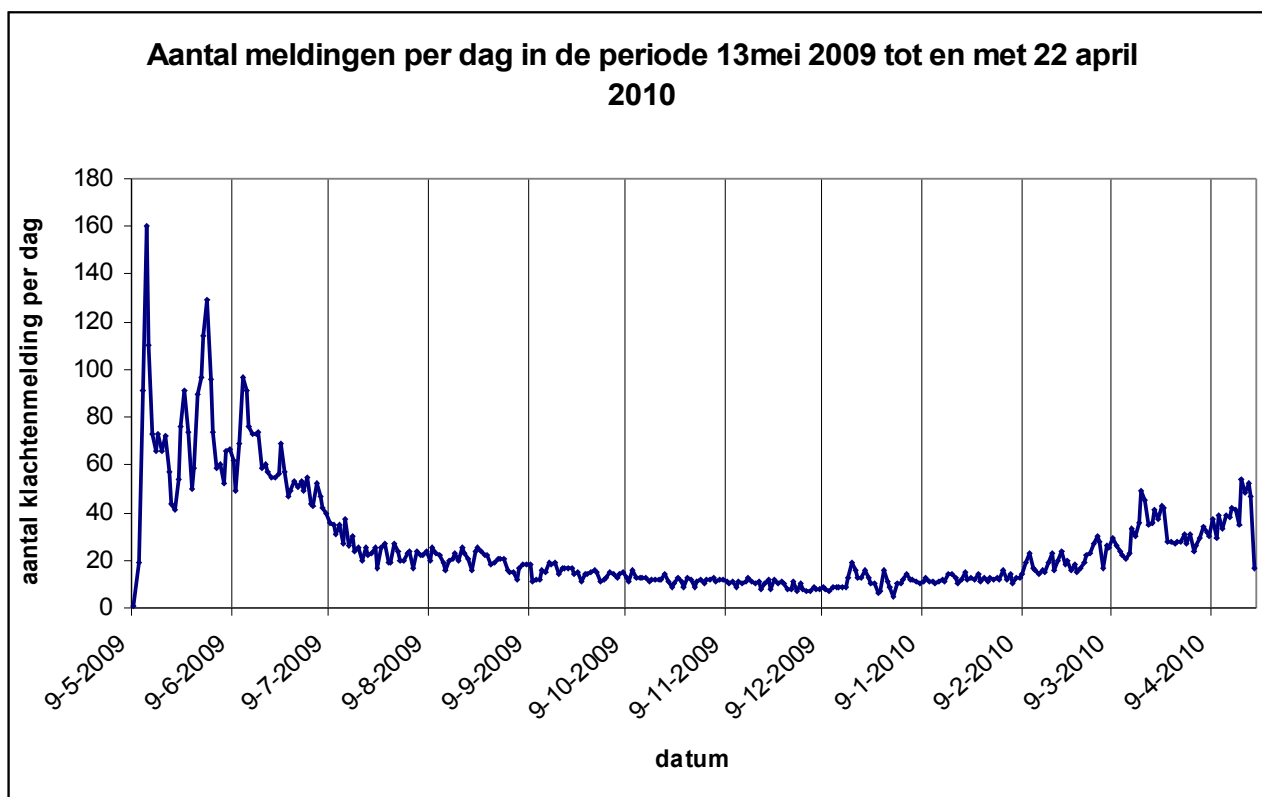


Figuur 2: Percentage deelnemers dat allergisch is voor verschillende allergenen.

Klachtscores

Aantal klachtscores per dag

Van het aantal geregistreerde deelnemers hebben 1141 deelnemers het dagelijkse dagboek ingevuld. Door deze deelnemers zijn tot 27 april 2010 in totaal 10178 klachtscores ingevuld.

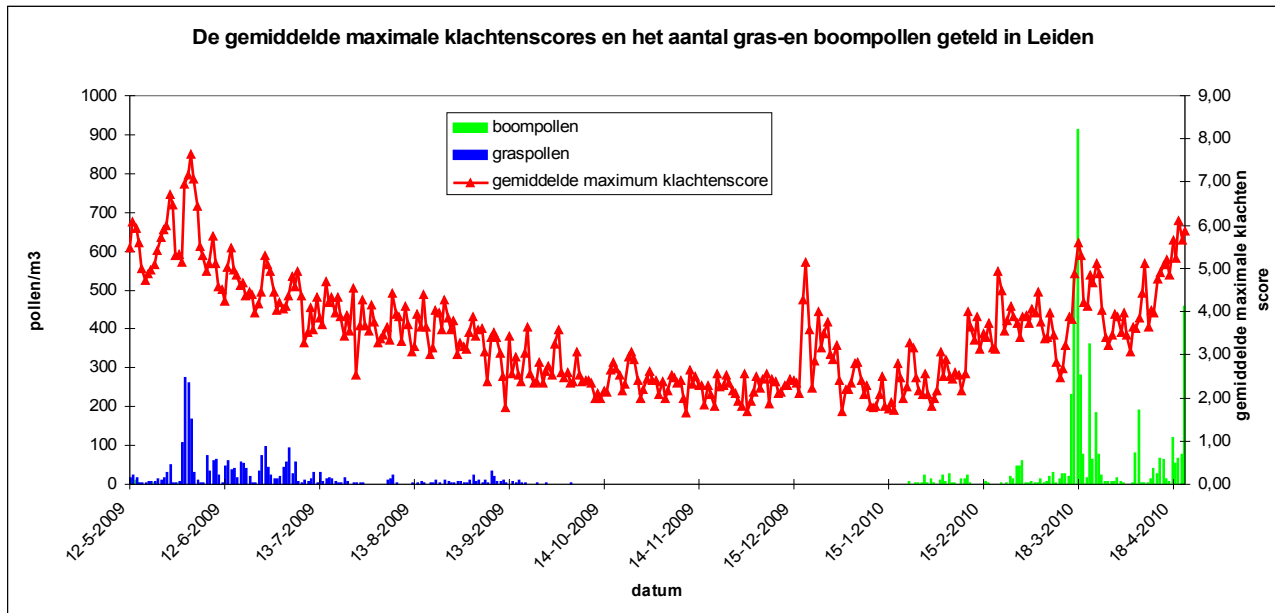


Figuur 3: Het dagelijks aantal doorgegeven klachtscores in de periode 13mei 2009 t/m 22 april 2010

Figuur 3 toont een overzicht van het aantal keer per dag dat een klachtscore is doorgegeven. In de eerste paar dagen na de lancering van de site werd het hoogste aantal klachten per dag doorgegeven. Het aantal daalde totdat de eerste graspollen in de lucht verschenen. Blijkbaar werd men na blootstelling aan de graspollen en de daaropvolgende hooikoortsklachten herinnerd aan de mogelijkheid om klachtenniveaus door te geven. Het aantal klachtenmeldingen per dag bereikte een maximum tijdens de dagen dat de graspollenconcentratie steeg tot boven de 250 pollen per kubieke meter. In de loop van het graspollenseizoen daalde het aantal meldingen substantieel. Vanaf half februari neemt het aantal dagelijkse meldingen weer toe. De toename wordt verklaard door het verschijnen van het pollen van hazelaar en els en eind april van de berk.

Klachtscores in relatie tot graspollen

Figuur 4 toont de dagelijkse graspollenconcentratie in Leiden (blauwe balken), de boompollenconcentratie (groene balken) met daarnaast de gemiddelde maximale klachtscore (rode lijn). Deelnemers geven per dag aan welke mate van klachten ze ondervinden voor de neus, de ogen en de longen. Per persoon wordt allereerst bepaald wat de hoogste score is en vervolgens wordt van alle personen het gemiddelde per dag bepaald van die hoogste scores.



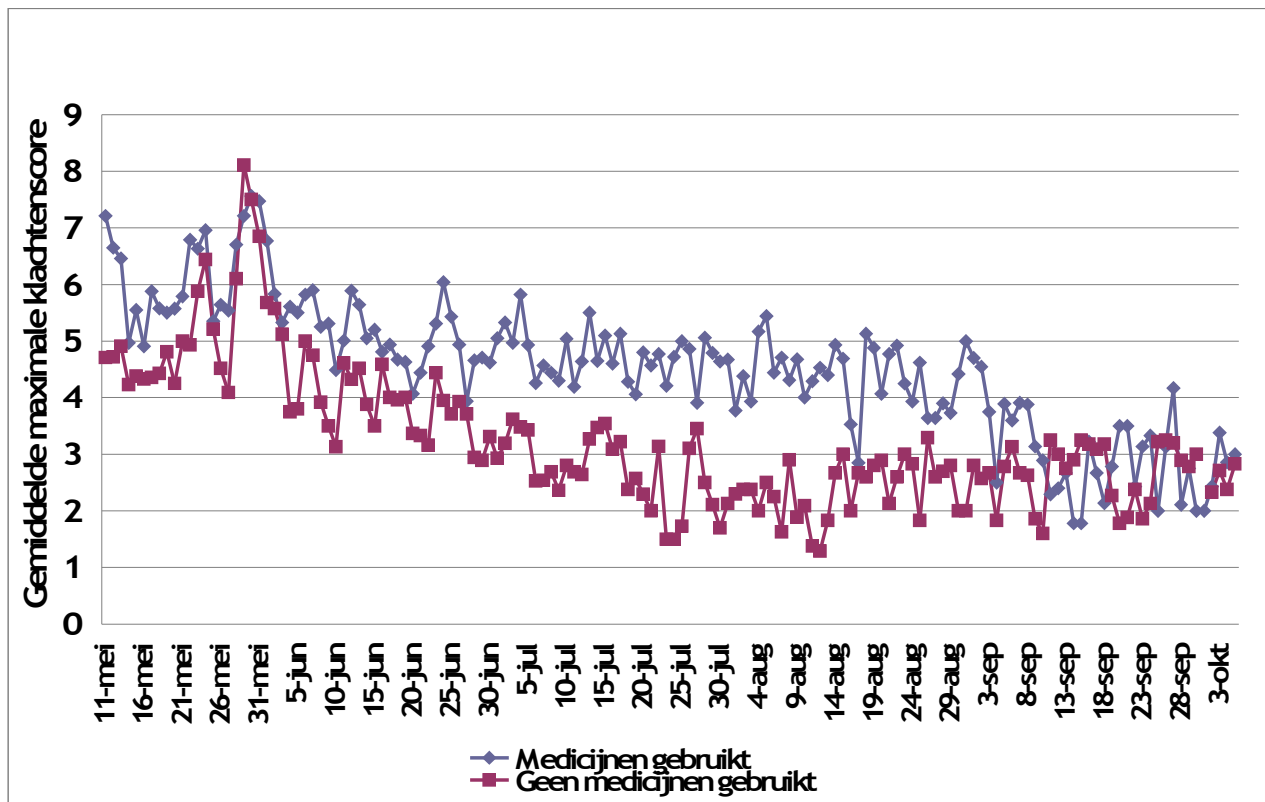
Figuur 4: Gemiddelde maximale klachtenscore in heel Nederland in relatie met de graspollen- en boompollenconcentratie in Leiden.

Bij de start ligt de gemiddelde maximale klachtenscore (GMK) rond de 6. Dit is al een vrij hoge waarde. Mogelijk wordt dat verklaard door de al aanwezige graspollen of nog aanwezige berkenpollen. De GMK zakt vervolgens iets. Tegelijkertijd zakt ook de graspollenconcentratie. Zodra de graspollenconcentratie weer oploopt stijgt ook het klachtenniveau sterk. Na een korte dip bereikt de GMK op 30 mei de waarde 7,6, de hoogste waarde van het jaar. Dit valt samen met de hoogste graspollenconcentratie van het jaar. Na de piek loopt de GMK terug tot rond de waarde 5. De daaropvolgende maanden valt op dat de gemiddelde maximale klachtenscore hoog blijft maar wel geleidelijk zakt. De GMK zakt vanaf 6 september regelmatig tot ruim onder de waarde 3. Op 18 december schiet de GMK van de een op andere dag naar een waarde van 4,9 om een dag later te pieken op 5,2. Een mogelijke oorzaak hiervoor is het nieuwsbericht “Hazelaars en elzen in bloei” dat we op 18 december gepubliceerd hebben. Hierdoor werden mensen zich mogelijk bewust dat de klachten die ze op dat moment hadden veroorzaakt konden worden door pollen.

Medicijngebruik

Figuur 5 laat de verschillen zien in de gemiddelde maximale klachtenscore van mensen die medicijnen gebruiken en mensen die geen medicijnen gebruiken gedurende het graspollen seizoen. Mensen die medicijnen gebruiken geven een klachtenscore door die gemiddeld 0,8 punt hoger ligt dan mensen die geen medicijnen gebruiken. Dit verschil is statistisch significant ($p \leq 0,001$). Op zich is het geen verrassing dat mensen die medicijnen gebruiken hoger scoren. Waarschijnlijk gebruiken zij juist medicijnen omdat hun klachtenniveau hoger ligt. Opvallend is wel dat het klachtenniveau na de piek eind mei vanaf begin juni op een redelijk constant niveau blijft en pas begin september begint te zakken.

De GMK bij mensen die geen medicijnen gebruiken zakt tot eind juli geleidelijk tot een niveau tussen de waarde 2 en 3,5. Pas vanaf begin september ligt het niveau van de mensen die wel of geen medicijnen gebruiken op hetzelfde niveau. Vanaf 16 juli zijn er per dag minder dan 5 mensen die geen medicijnen gebruiken en die hun klachtenniveau doorgeven.



Figuur 5: Gemiddelde maximale klachtenscore van mensen die aangeven medicijnen te gebruiken en mensen die geen medicijnen gebruiken (alleen weergegeven indien er vijf of meer meldingen per dag waren).

Invloed van roken op klachtenniveau

We hebben de deelnemers gevraagd om aan te geven of ze roken of niet omdat we verwachten dat roken de hooikoortsklachten verergerd. Rokers lijken gemiddeld 0,4 punt hoger op de klachtenscore te scoren dan mensen die niet roken. Echter, het aantal ingezonden klachtenscores in de rokers groep is te gering om duidelijke uitspraken te doen.

Klachten basislijn.

Het blijkt dat enkele deelnemers nog klachten ervaren na september terwijl het aantal pollen zeer laag is. Mogelijk bestaat in de deelnemersgroep een basisniveau aan gemiddelde klachten score waaronder de klachtenscore niet zal zakken. Dit basisniveau wordt mogelijk veroorzaakt door deelnemers met chronische klachten of door deelnemers die klachten hebben ten gevolge van huisstofmijt. Zowel de ligging van het basisniveau van de gemiddelde klachtenscore als de herkomst van de klachten die dit basisniveau bepalen zal nader onderzocht moeten worden.

Voorlopige conclusies en aandachtspunten voor de toekomst

De analyses in dit overzicht zijn op een eenvoudige wijze uitgevoerd en moeten nog gevolgd worden door uitgebreidere analyses. Enkele eerste voorzichtige conclusies zijn:

- In het eerste jaar hebben ruim 1600 personen zich aangemeld voor deelname aan de Allergieradar. Dit aantal voldeed aan onze verwachtingen. Van deze deelnemers is 86% naar de huisarts geweest en bij 92% van die groep is de diagnose hooikoorts gesteld. 65 % zegt te zijn getest op allergie. Dit zijn hoge percentages en geven een aanwijzing dat de deelnemersgroep voor het grootste deel uit deelnemers met allergische klachten bestaat. Dit is zeer belangrijk voor de interpretatie van de klachtenscores.
- Deze deelnemers hebben van mei t/m juli gemiddeld 60 symptoom scores per dag ingestuurd. Op dagen met hoge pollenaantallen in de lucht en daardoor ook veel klachten, worden de meeste scores ingezonden (Figuur 3). De dagelijkse klachtenscore is sterk gecorreleerd met de Leidse dagelijkse pollen tellingen (Figuur 4). Dit geeft vertrouwen dat de klachtenscores waardevol zijn voor verder onderzoek.
- Voor een goede analyse van deelgroepen (medicijngebruikers-niet medicijngebruikers, rokers-niet rokers) zijn meer dagelijkse scores nodig.

Plannen voor 2010:

In het komende jaar gaan we ons richten op de volgende punten:

- Uitbreiding van het aantal deelnemers door het gericht benaderen van doelgroepen.
- Het aantal inzending per deelnemer verhogen door de wijzen op het belang van trouwe inzending.
- Het zoeken van financiering voor het verrichten van onderzoek, zoals
 - Het opstellen van een meerdaagse hooikoortsverwachting voor graspollen en valideren van deze hooikoortsverwachting.
 - Het ontwikkelen van een verwachting voor berkenpollen.
 - Validatie van de ontwikkelde pollenplanner en hooikoortsverwachtingen.