



> RETOURADRES Postbus 1992, 6201 BZ Maastricht

BEZOEKADRES
Mosae Forum 10
6211 DW Maastricht

Aan de dames en heren,
leden van de gemeenteraad

POSTADRES
Postbus 1992
6201 BZ Maastricht

ONDERWERP
Inzet scanauto voor parkeerhandhaving –
Rapport Autoriteit Persoonsgegevens
BEHANDELD DOOR
D.G.A. (Danny) Timans

DATUM
13 april 2026
Verzonden: 13-04-2026
TELEFOONNUMMER
0614659419

BIJLAGEN
1
ONZE REFERENTIE
2026.01293

E-MAILADRES
danny.timans@maastricht.nl

FAXNUMMER

UW REFERENTIE
--

Geachte raadsleden,

1. Aanleiding

De Autoriteit Persoonsgegevens (AP) heeft op 9 april 2026 een themastudie (bijlage 1) gepubliceerd over de inzet van scanauto's voor parkeerhandhaving door gemeenten. Het college is per brief van 7 april hierover door de AP geïnformeerd. De themastudie van de AP is recent door diverse media aangehaald.

Maastricht zet sinds december 2024 een scanauto in voor parkeerhandhaving na een zorgvuldig implementatieproces. Met deze raadsinformatiebrief informeert het college de raad proactief over de bevindingen van de Autoriteit Persoonsgegevens en de wijze waarop Maastricht omgaat met de daarin benoemde aandachtspunten.

2. Duiding van het rapport van de Autoriteit Persoonsgegevens

Maastricht heeft op 5 februari 2025 op verzoek van de Autoriteit Persoonsgegevens informatie gedeeld over de inzet van de scanoplossing in Maastricht. Diverse gemeenten die gebruik maken van een scanauto hebben het zelfde verzoek ontvangen. De AP heeft de thematische studie gepubliceerd als volledige rapportage en door middel van een artikel op haar website waarin zij nadruk legt op de belangrijkste bevindingen.

De AP concludeert naar aanleiding van deze themastudie dat "parkeerhandhaving op basis van scanauto's in veel gevallen efficiënt lijkt te werken, maar dat belangrijke risico's vaak onvoldoende worden erkend en ondervangen door gemeenten. Als gevolg van de inzet van scanauto's, stijgt het aandeel onterechte parkeerboetes fors. In sommige gevallen is de impact van deze risico's voor burgers groot. De AP ziet dat voor veel van de gesignaleerde risico's al oplossingsrichtingen bestaan, maar dat deze onvoldoende worden ingezet."



DATUM
13 april 2026

Het rapport bevat diverse aanbevelingen aan gemeenten en gemeenteraden en de AP moedigt gemeenten aan in te zetten op kennis- en ervaringsuitwisseling. Samengevat betreffen het de volgende aandachtspunten:

- *Zorgvuldig en rechtmatig*
De scanauto voert haar taak nauwkeurig uit, maar kan door de specificiteit van haar taak toch ook een eigen soort onzorgvuldigheid voortbrengen. Goed georganiseerde menselijke controle en voldoende AI-geletterdheid bieden uitkomst.
- *Impact efficiëntie en techniek op belangen burgers*
Doordat de scanauto meer kentekens per uur verwerkt dan een handhaver te voet, groeit het aantal fouten in absolute aantallen, en de last die burgers daarvan ervaren.
- *Menselijke maat en beperken negatieve impact*
Gemeenten doen er soms erg lang over om handhavingfouten op te merken of op te lossen. (vertaling: complexe processen tussen ketenpartners leiden soms tot lange doorlooptijden en negatieve impact voor betrokkenen)
- *Toegankelijkheid bepaalde doelgroepen*
Problemen om de werkelijkheid voldoende getrouw mee te nemen in (het ontwerp van) van het scanauto proces (lees: digitale parkeerhandhaving proces), kunnen voor toegankelijkheidsproblemen zorgen (toevoeging: bij bepaalde groepen met speciale regelingen of bij digitaal laaggeletterden)
- *Transparantie*
Door uit te gaan van de minimumvereisten voor transparantie ontzegt de gemeente zichzelf waardevolle feedback. Ook stelt het burgers maar gedeeltelijk in staat kennis te nemen van de parkeerhandhaving.

Het rapport van de AP is gebaseerd op de inzet van de scanauto door meerdere Nederlandse gemeenten en niet specifiek Maastricht. Het college herkent grotendeels de problematiek, risico's en oplossingsrichtingen waar door de AP op gewezen wordt. Echter, voor enkele aandachtspunten lijkt de actualiteit nog onvoldoende meegenomen. Een voorbeeld hiervan is de landelijke implementatie van Parkeren Plus, zie ook de [raadsinformatiebrief van 17 juni 2025](#). In deze raadsinformatiebrief gaan we verder in op de Maastrichtse situatie en wijze waarop om wordt gegaan met deze aandachtspunten.

3. Werkwijze en eerdere informatie aan de raad

Maastricht is per 2 december 2024 gestart met de inzet van de scanauto voor parkeerhandhaving. De scanauto wordt ingezet om het aantal controles door team Toezicht Handhaven Openbare Ruimte (THOR) te vergroten waardoor parkeeroverlast teruggedrongen wordt en de betalingsbereidheid wordt vergroot. Concreet vertalen we dit door in de volgende doelstellingen:

- Efficiëntie: hogere controle intensiteit,
- Eerlijkheid: betalingsbereidheid verhogen en eerlijk gebruik van de openbare ruimte,
- Rechtmatigheid: afname aantal gegronde bezwaarschriften door het verwijtbaar handelen van THOR.

De inzet van de scanauto in Maastricht vindt plaats binnen een projectmatige en stapsgewijze aanpak. Met het oog op bovenstaande doelstelling is er zowel bij de implementatie als bij de uitvoering van parkeerhandhaving met behulp van de scanauto nadrukkelijk aandacht voor zorgvuldigheid in het handavingsproces en het tijdig signaleren en verbeteren van knelpunten.

Maastricht monitort en evalueert de werking van de scanauto en het bijbehorende handavingsproces doorlopend. Signalen van inwoners, ervaringen vanuit handhaving en inzichten uit bezwaarprocedures worden benut om processen waar nodig aan te passen en te verbeteren. Daarnaast werken we informatie gestuurd op basis van de informatie uit de scanoplossing en wordt externe kennis en ervaring ingezet om de inzet van de scanoplossing verder te optimaliseren.



DATUM
13 april 2026

Sinds de introductie van scanauto is de raad met regelmaat geïnformeerd over de inzet en ontwikkelingen rondom de scanauto, onder meer via de raadsinformatiebrief '[Voortgang scanauto](#)' van 3 december 2025 en de beantwoording van diverse raads vragen. Tevens is ruimte geboden aan media en raadsleden om het scanproces van dichtbij te leren kennen.

4. Reflectie op aanbevelingen uit het rapport

De Autoriteit Persoonsgegevens (AP) heeft in haar rapport aanbevelingen opgenomen voor een zorgvuldige inzet van scanauto's bij parkeerhandhaving. In deze paragraaf reflecteren we op deze aanbevelingen en geven we aan in welke mate mitigerende maatregelen zijn geïmplementeerd. Op diverse onderdelen sluiten onze huidige werkwijzen al aan op de aanbevelingen. Tegelijkertijd vindt het college het belangrijk om processen waar nodig verder te verbeteren.

4.1 Zorgvuldig en Rechtmatig

De scanoplossing legt niet zelfstandig naheffingsaanslagen (NHA's) op. In alle gevallen dat een NHA wordt opgelegd is sprake van menselijke controle. Dit vindt op afstand plaats door een beeldbeoordelaar die als handhaver bekend is in Maastricht. Waar nodig, bijvoorbeeld bij onduidelijke situaties, vindt ook fysieke opvolging plaats bij het voertuig. In het eerste jaar dat de scanoplossing werd ingezet zijn incidenten naar voren gekomen waarbij beoordeling op een onzorgvuldige manier plaats heeft gevonden. Een voorbeeld hiervan waren de incidenten eind vorig jaar, rondom houders van gehandicaptenparkeerkaarten en individuele gehandicaptenparkeerplaatsen. Deze werden onterecht voor extra controle aangedragen en zijn op incidentele basis fout beoordeeld. Uit deze incidenten is lering getrokken en zijn processen en systemen aangepast om dergelijke incidenten in de toekomst te voorkomen. Het optimaliseren van de zorgvuldigheid is en blijft vanzelfsprekend een aandachtspunt.

4.2 Impact efficiëntie en techniek op belangen burgers

De raad heeft een beargumenteerde keuze gemaakt voor de inzet van een scanauto voor parkeerhandhaving met het doel op efficiënte wijze de destijds lage betalingsbereidheid te verhogen. Op deze wijze voldoen parkeerders eerlijk parkeerbelasting en wordt het gebruik van de openbare ruimte eerlijk verdeeld. De scanauto maakt het mogelijk voldoende controles uit te voeren om deze verhoging te bewerkstelligen. Daarnaast heeft Maastricht processen en procedures ingericht die de belangen van burgers beschermen. Voorbeelden hiervan zijn: het voorkomen van stapeling van naheffingen, de mogelijkheid tot bezwaar en beroep waarbij een objectief oordeel wordt gevormd en diverse handelingskaders waarin de menselijke maat centraal staat. Het functioneren van deze processen en procedures wordt op maandelijkse basis gemonitord en is daarmee geborgd (zie 4.3).

4.3 Menselijke maat en beperken negatieve impact

Maastricht heeft diverse afspraken gemaakt met interne en externe betrokkenen/partijen om de negatieve impact op burgers te voorkomen of beperken. In overeenkomsten en handelingskaders zijn uitgangspunten en criteria opgenomen ten aanzien van de menselijke maat die sturing geven aan de uitvoering en bijdragen aan monitoring en evaluatie. Voorbeelden zijn de coulanceregeling die is toegepast tot een half jaar na invoering van de Parkeren Plus app voor houders van gehandicaptenparkeerkaarten en maatregelen om het stapelen van naheffingsaanslagen te voorkomen. Op basis van maandelijkse rapportages, periodieke overleggen en evaluaties, vindt onderzoek plaats hoe processen nog verder verbeterd kunnen worden. Hierop worden overeenkomsten en handelingskaders doorlopend geoptimaliseerd.



DATUM
13 april 2026

4.4 Toegankelijkheid bepaalde doelgroepen

De belangen van bepaalde groepen zoals gehandicaptenparkeerkaart houders, ouderen en (digitaal) laaggeletterden vergen continu extra aandacht. Binnen de parkeerketen van Maastricht wordt hier expliciet rekening mee gehouden bij de introductie van nieuwe beleid, functionaliteiten en systemen door landelijke richtlijnen op te nemen in functionele eisen, het betrekken van belangenorganisaties en het delen van kennis in vakorganisaties. Een voorbeeld hiervan is de introductie van Parkeren Plus, een landelijke oplossing voor het digitaliseren van de gehandicaptenparkeerkaart. De principes van 'universal design', aanbevolen door de AP en gericht op bepaalde doelgroepen, zullen waar mogelijk nadrukkelijker mee worden genomen.

4.5 Transparantie

Maastricht tracht zo transparant mogelijk te zijn over de inzet van de scanauto bij parkeerhandhaving. De werking van de scanauto wordt via de website en via media tijdens de introductie zoveel mogelijk gecommuniceerd. Ons beeld is dat Maastricht aan de wettelijke verplichtingen voldoet. Het college onderzoekt naar aanleiding van de rapportage mogelijkheden om het handhavingproces nog transparanter te laten verlopen.

5. Vervolg

Het college herkent grotendeels de problematiek, risico's en oplossingsrichtingen met betrekking tot de inzet van een scanauto, waar door de Autoriteit Persoonsgegevens (AP) op gewezen wordt. De aanbevelingen uit het rapport van de AP worden meegenomen bij de verdere doorontwikkeling en verbetering van de inzet van de scanauto voor parkeerhandhaving in Maastricht.

We vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,

W.A.G. Hillenaar
Burgemeester

Inzet van scanauto's voor parkeerhandhaving

Themastudie naar de praktische inzet
van algoritmes en AI in Nederland



AP

bescherming in een
digitale wereld

Autoriteit Persoonsgegevens | Directie Coördinatie Algoritmes

April 2026

Inhoud

Managementsamenvatting	4	4. Kwetsbaarheden in gebruik scanauto's en risico's voor burgers	21
Hoofdpunten: observaties en aanbevelingen bij inzet scanauto's voor parkeerhandhaving	5	4.1 Onterechte parkeerboetes door beperkingen van scanauto's	22
1. Inleiding	7	4.2 Onvolledig beeld van impact ontorechte boetes door traditionele prestatie-indicatoren	22
2. Motivering en omvang van scanautogebruik	10	4.3 Herhaaldelijke fouten door snellere detectie en tragere communicatie	23
2.1 Scanauto's als laatste stap in de digitalisering van parkeerhandhaving	11	4.4 Huidige betaaltermijn en -plicht past niet bij nieuwe realiteit scanauto	24
2.2 Omvang inzet scanauto's in Nederland	13	4.5 Toegankelijkheidsverlies bij gebruik scanauto's	26
2.3 Uitbesteding door gemeenten aan parkeerdienstverleners	14	4.6 Risico's als gevolg van doelverschuiving & functieverschuiving bij inzet scanauto's	27
3. Het proces van parkeerhandhaving via scanauto's	16		
3.1 Fase van de routeplanning	17		
3.2 De scanfase	18		
3.3 De fase van menselijke beoordeling	19		
3.4 Moment van het opleggen van een parkeerboete (naheffing)	20		
3.5 Fase van bezwaar en beroep	20		

5. Verantwoorde inzet en risicobeheersing	28
5.1 Verplicht kader: de AI-Verordening	29
5.2 Verplicht kader: de AVG	29
5.3 Het borgen van fundamentele waarden in het aanbestedingsproces van scanauto's	30
5.4 Het terugdringen van fout-positieven	32
5.5 Verbeteren van transparantie	32
5.6 Het inbedden van periodieke audits	34
5.7 Beheersingsmaatregelen: menselijke controle, AI-geletterdheid, circuit breakers en nachtruns	34
5.8 Het werken aan toegankelijkheid	36
5.9 Het zorgdragen voor passende betaaltermijnen en bezwaarprocedures	37
6. Conclusie: reflectie op risico's en aanbevelingen	39
Bijlage: Verantwoording	43
Bijlage: Overzicht resultaten	45
Eindnoten	46

Managementsamenvatting

Gemeenten heffen parkeerbelasting met het oog op een hogere leefbaarheid in dorps- en stadscentra. De heffing van parkeerbelasting zorgt ervoor dat automobilisten stads- en dorpscentra mijden en vaker voor andere vervoersmiddelen kiezen. Parkeerhandhaving ziet er op toe dat parkeerders daadwerkelijk parkeerbelasting betalen.

Gemeenten gebruiken scanauto's ter ondersteuning van de parkeerhandhaving, onder meer om de betalingsbereidheid onder parkeerders te verhogen. De scanauto kan per uur veel meer geparkeerde auto's controleren dan een handhaver te voet. Daardoor stijgt de kans dat een parkeerder zonder parkeerrecht een boete krijgt. Dat maakt het minder aantrekkelijk om niet te betalen voor het parkeren.

Scanauto's worden steeds vaker ingezet. Hiertoe worden auto's uitgerust met speciale scan-apparatuur en worden er toegewijde werkruimtes opgezet om de beelden van de scanauto's te beoordelen door handhavers. De samenkomst van het menselijke oordeel over het opleggen van een parkeerboete en de inzet van technologie zorgen voor verschillende soorten risico's en tekortkomingen en daarmee ook voor verschillende verbeterpunten.

De AP merkt op dat een aantal problemen zich hardnekkig voordoet bij de inzet van scanauto's. Hierbij valt op dat de aard van de risico's en het soort problemen als gevolg van de inzet van scanauto's bij verschillende gemeentes zeer vergelijkbaar zijn. In veel gevallen is de aanleiding voor problemen het onterecht opleggen van een boete door handhavers via software, waarbij zij minder informatie tot hun beschikking hebben in vergelijking met een handhaver ter plaatse.

Regionale media schrijven herhaaldelijk over problemen die zich in vergelijkbare mate voordoen in verschillende gemeenten waar scanauto's worden ingezet. Terwijl burgers in meerdere gemeenten hinder ondervinden van onterechte boetes (en in uitzonderlijke gevallen ook boetestapels), onnauwkeurigheden in het scanproces, tijdrovende bezwaarprocedures en gebrekkige transparantie, blijven structurele oplossingen uit.

De inzet van scanauto's voor parkeerhandhaving is een proces waarin verschillende soorten algoritmes, AI-systemen en scantechnologie worden geïntegreerd. Gemeenten geven het scanproces op verschillende wijzen vorm; van het vaststellen van de functie-eisen bij het aanbestedingsproces, tot de tussentijdse evaluatie van het systeem en de organisatorische inrichting voor risicobeheersing. Door dit samenspel aan factoren en de verschillen tussen gemeenten blijft risicobeheersing van dergelijke systemen in de praktijk weerbarstig. Deze weerbarstigheid wordt vooral gevoeld door burgers, die in toenemende mate de lasten dragen van de inzet van scanauto's voor parkeerhandhaving.

Uit een uitvraag van de AP onder gemeenten blijkt dat er in diverse gemeenten verschillende technische en organisatorische maatregelen zijn geïmplementeerd om de hinder voor burgers te verminderen. Hierbij kan gedacht worden aan technische maatregelen zoals *circuit breakers* of een zogenoemde 'nachtrun' en aan organisatorische maatregelen zoals periodieke audits en evaluaties. Hierbij valt op dat gemeenten op het oog individueel op zoek gaan naar oplossingen en dat onderlinge kennisuitwisseling slechts in geringe mate plaatsvindt. Gemeenten hebben dus vergelijkbare problemen, maar gaan allen apart op zoek naar oplossingen. Omdat gemeenten veel processen rondom de scanauto's uit handen geven aan marktpartijen, raken zij deels de controle over belangrijke beheersingsmaatregelen kwijt, terwijl zij hier wel voor verantwoordelijk blijven.

De AP beveelt gemeenten aan verder aan de slag te gaan met bestaande kaders, zoals de AVG en de AI-Verordening, maar ook om meer aandacht te besteden aan het borgen van fundamentele waarden in het proces. Verder ziet de AP mogelijkheden om verbeteringen aan te brengen op het gebied van transparantie, toegankelijkheid, en voor het uitbreiden van risico-assessments en periodieke audits.

Hoofdpunten: observaties en aanbevelingen bij inzet scanauto's voor parkeerhandhaving



1. **Scanauto's voor parkeerhandhaving worden steeds vaker ingezet binnen Nederlandse gemeenten.** Naar schatting gaat het inmiddels om minimaal veertig (grotere) gemeenten, met 250 tot 375 miljoen scans per jaar. Dit leidt tot 3 tot 5 miljoen naheffingen per jaar, wat gelijk staat aan 250 tot 375 miljoen euro aan naheffingskosten per jaar. Naar schatting wordt meer dan 10% van deze naheffingen onterecht opgelegd.



2. **Menselijke controle ter plaatse helpt om de volledige context in ogenschouw te nemen, maar slechts een beperkt aantal gemeentes maakt nog gebruik van deze extra controlestap.** Nadat een scanauto identificeert dat voor een geparkeerde auto mogelijk onterecht geen parkeergeld is betaald, volgt wel altijd een menselijk controle. Dit wordt verschillend vormgegeven en vindt meestal alleen op afstand plaats.



3. **De belangen van kwetsbare groepen mensen worden niet voldoende meegenomen bij parkeerhandhaving met scanauto's.** Zo hebben houders van een gehandicaptenparkeerkaart veelvuldig te maken met tekortkomingen in het handhavingsproces. Ook de belangen van (digitaal) laaggeletterde burgers worden niet altijd voldoende meegenomen in het handhavingsproces.



4. **De gemeente (als verantwoordelijke) en de gemeenteraad (als controleur) hebben een belangrijke rol in het bewaken van de verantwoorde inzet van scanauto's.** Gemeentes kunnen dit onder andere doen door impacttoetsen uit te voeren en periodiek te evalueren op de kwaliteit en de gevolgen van de inzet van scanauto's.



5. **Fundamentele waarden worden onvoldoende meegenomen in aanbestedingsprocedures, audits en evaluatie.** Gemeenten sluiten contracten met parkeerdienstverleners waarvan zij de scanauto-oplossing inkopen. Bij het aanbestedingsproces worden fundamentele waarden onvoldoende meegenomen en kunnen audits en evaluatiemomenten beter worden vastgelegd.



6. **De algoritmeregistratie van de gemeentelijke inzet van scanauto's schiet tekort.** Minder dan de helft van de gemeentes die zijn meegenomen in deze AP-themastudie hebben de inzet van scanauto's opgenomen in het algoritmeregister. De AP roept alle gemeentes die scanauto's inzetten op tot spoedige registratie en doet op 1 juli 2026 een check van alle gemeentes.



7. **In de meeste gevallen bevatten naheffingsaanslagen onvoldoende informatie over de rol van scanauto's.** Transparantie van AI en algoritmes is van groot belang om risico's beheersbaar te maken. Parkeerboetes bevatten weinig tot geen informatie over de manier waarop scanauto's worden ingezet en wat de rol van algoritmes hierin is. Burgers kunnen daarom niet weten dat algoritmes betrokken zijn bij het opleggen van een parkeerboete.



8. **Het opleggen van parkeerboetes versnelt, terwijl communicatie over een opgelegde boete vertraagt.** Bij de inzet van scanauto's weten burgers pas van een parkeerboete af als deze via de post binnenkomt. Parkeerboetes onder de ruitenwisser zijn dezelfde dag nog te ontdekken. Deze vertraging kan meespelen bij het opleggen van meerdere boetes in een kort tijdsbestek, zonder dat burgers weten dat zij een regel overtreden.



9. **Gemeenten maken vaker fouten in de parkeerhandhaving met scanauto's, maar toch hanteren zij zeer korte betaaltermijnen en schorten zij de betaalplicht niet op bij bezwaar.** Bij een korte betaaltermijn en geen opschorting van de betaalplicht leidt een herhaaldelijke fout van de gemeente tot onterechte schulden die een burger op korte termijn moet aflossen. Daardoor kunnen burgers al snel in de problemen komen.



10. **Gemeenten zien de nauwkeurigheid van ANPR-systemen vaak onterecht als graadmeter voor de nauwkeurigheid van het parkeerhandhavingsproces.** Hoewel ANPR-systemen in de regel accuraat zijn, levert het handhavingsproces relatief veel fout-positieven op. Deze *metric* van fout-positieven moet beter worden meegenomen om het parkeerhandhavingsproces te verbeteren. De inzet van accurate systemen in een handhavingsproces kan alsnog zorgen voor veel onterechte boetes. Daarom moeten gemeenten rekening houden met de *false discovery rate* (FDR). Dit is het percentage naheffingsaanslagen dat onterecht is opgelegd.



1. Inleiding



De Autoriteit Persoonsgegevens (AP) beschermt burgers en hun grondrechten in de digitale wereld. Als coördinerend algoritmetoezichthouder signaleert en analyseert de AP risico's en effecten van de inzet van algoritmes in de Nederlandse samenleving. In dat kader publiceert de AP deze themastudie over de inzet van scanauto's voor parkeerhandhaving. Het doel van deze themastudie is een beter inzicht te krijgen in de risico's en effecten van de inzet van scanauto's voor parkeerhandhaving, en concrete aanbevelingen te geven die burgers beter beschermen.

Scanauto's zijn met camera's uitgeruste auto's, die in steeds meer gemeenten worden gebruikt om te controleren of geparkeerde auto's parkeerrecht hebben.

Parkeerrecht houdt in dat de bestuurder van de geparkeerde auto een vergunning heeft of eenmalig betaald heeft voor het parkeren. Wie geen parkeerrecht heeft, krijgt een parkeerboete, officieel een naheffingsaanslag (NHA) genoemd. Het algoritmisch systeem 'dat wordt gebruikt bij de inzet van scanauto's is dan ook een 'impactvol' algoritmisch systeem volgens de definitie gehanteerd in het Algoritmeregister¹. Uit het nationale algoritmeregister blijkt dat ten minste 15 gemeenten een scanauto gebruiken voor parkeerhandhaving. Uit publieke informatie en nieuwsberichten blijkt dat minstens 40 Nederlandse gemeenten scanauto's inzetten.

De AP heeft meerdere redenen om een themastudie naar het gebruik van scanauto's door gemeenten uit te voeren. Zo verschijnen in de media al enkele jaren berichten over problemen met de scanauto in verschillende gemeenten en risico's voor burgers die daardoor ontstaan. Zo blijkt een groot deel van de ingediende bezwaren (tegen een parkeerboete) gegrond². Bovendien ontstaan om verschillende redenen situaties waarin burgers grote stapels onterechte boetes in een korte tijd krijgen, wat een groot beslag op hun tijd en geld legt. De AP schreef in 2023 overigens al dat scanauto's tot boetestapelings kunnen leiden.³ Omdat de gesignaleerde problemen zich in diverse gemeenten al langere tijd voordoen, is dit thema bij uitstek geschikt voor een overkoepelende analyse door de coördinerend algoritmetoezichthouder. Buiten de praktische problemen voor burgers die door de scanauto kunnen ontstaan, raken problemen rond de scanauto's ook aan grondrechten, het recht op behoorlijk bestuur en - wegens de grootschalige verwerking van persoonsgegevens - het recht op gegevensbescherming. Verder is de inzet van scanauto's niet altijd transparant en kan de scanauto implicaties hebben voor toegankelijkheid van een gemeente. Ook daarom buigt de AP zich als

coördinerend algoritmetoezichthouder over deze materie. De grootschalige inzet van scanauto's raakt ook aan een ander maatschappelijk aandachtspunt, waarbij (i) taken die eerst door mensen werden uitgevoerd nu gedelegeerd worden aan technologie. Die taken zijn steeds meer impactvol en de techniek is meer complex. Zelfs met de beste intenties vergt dit dan ook extra aandacht.

De AP heeft een uitvraag gedaan onder 10 gemeenten over de inzet van scanauto's en sprak met diverse commerciële en maatschappelijke organisaties.⁴

De uitvraag betreft geen gericht nalevingsonderzoek. Om die reden geeft de AP geen inzage in de specifieke gemeenten die deel uitmaken van deze themastudie. De commerciële en maatschappelijke organisaties betreffen verschillende leveranciers van gemeenten, waaronder aanbieders van scanauto's, parkeerdienstverleners en softwareleveranciers, maar ook ombudsmannen en een belangenorganisatie. Op basis van de verkregen informatie geeft deze themastudie inzicht in de beweegredenen van gemeenten om scanauto's in te zetten, de stappen van het parkeerhandhavingproces, de risico's die kleven aan de inzet van de scanauto, en de wijze waarop deze risico's gemitigeerd kunnen worden, of al worden gemitigeerd door gemeenten.

Hoofdstuk 2 beschrijft waarom gemeenten scanauto's inzetten. **Hoofdstuk 3** licht de verschillende fases van parkeerhandhaving toe en de verschillende wijze waarop gemeenten dit proces organiseren. **Hoofdstuk 4** gaat in op de effecten en risico's van de scanauto voor burgers. **Hoofdstuk 5** bespreekt mogelijkheden om die effecten en risico's te beheersen. **Hoofdstuk 6** sluit af met conclusies en aanbevelingen.

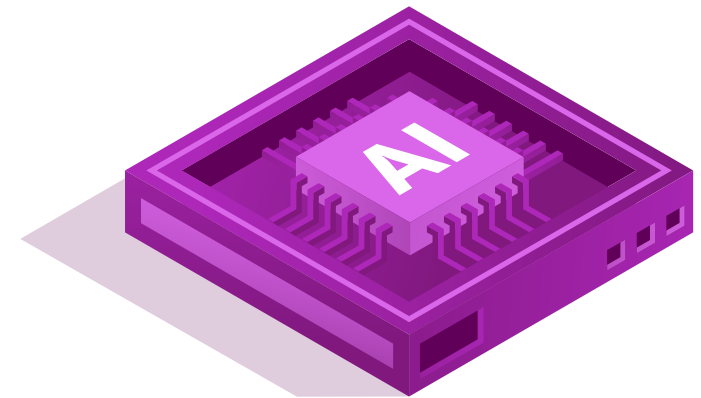
Box 1:

De rol van themastudies binnen coördinerend AI- en algoritmetoezicht

Op steeds meer plekken in de samenleving worden algoritmes en AI ingezet met als doel efficiëntie te verbeteren of processen te optimaliseren.

Dergelijke innovatie kan de samenleving veel brengen, maar vraagt ook om intensieve begeleiding om het meeste uit innovaties te kunnen halen, zonder grondrechten en fundamentele waarden te schaden. Als coördinerend toezichthouder op algoritmes en AI volgt de AP de ontwikkeling en inzet van algoritmes en AI nauwgezet, om zo vroegtijdig effecten en risico's voor grondrechten en fundamentele waarden te kunnen signaleren. Om die inspanningen voor een breder publiek van nut te laten zijn, publiceren wij regelmatig hierover, bijvoorbeeld door het uitvoeren en publiceren van thematische studies.

Via themastudies levert de AP verdiepende analyse over (1) hoe organisaties AI en algoritmes in specifieke toepassingsgebieden gebruiken, (2) welke beheersingsuitdagingen dat oplevert en (3) wat voor algemene lessen daaruit te trekken zijn. Thematische studies zijn gericht op een thema en niet op specifieke organisaties. Daarom geeft de AP doorgaans geen inzicht in de specifieke deelnemers. De AP is van plan om in de toekomst vaker themastudies te publiceren.



2. Motivering en omvang van scanautogebruik



2.1 Scanauto's als laatste stap in de digitalisering van parkeerhandhaving

Het registreren van parkeergeldbetalingen gebeurt tegenwoordig vrijwel in elke gemeente digitaal. Dit heeft de weg vrijgemaakt voor handhaving via scanauto's, mede door de opkomst van geautomatiseerde technieken voor kentekenplaatherkenning.

In het verleden vond parkeerhandhaving handmatig en analoog plaats. Dit betekende dat handhavers fysiek ter plaatse kwamen om geparkeerde auto's te controleren op betaling van de parkeerheffing. Dit proces werd later deels geautomatiseerd. Hierbij controleerden handhavers te voet geparkeerde auto's met behulp van een handapparaat. Bij de gedeeltelijk geautomatiseerde vorm van handhaven konden handhavers kentekens invoeren op een apparaat. Er hoefde dus niet meer gecontroleerd te worden op bonnetjes achter de ruit. In de huidige situatie is er nog een automatiseringsslag gemaakt, waarin de handhavers niet meer te voet controleren, maar in een scanauto rondrijden, kentekens scannen en waarin op afstand parkeerboetes worden opgelegd op een handhavingkantoor. In figuur 1 worden deze vormen van parkeerhandhaving in meer detail weergegeven.

Deze ontwikkeling brengt ook met zich mee dat parkeermeters verdwijnen en automobilisten hun kenteken via een applicatie op de telefoon aanmelden.

Deze digitaliseringsslag maakt het voor gemeenten makkelijker om delen van het handhavingproces te automatiseren. Een manier waarop dat wordt gedaan, is door het gebruik van scanauto's. Met behulp van verschillende algoritmes worden kentekens op een grote schaal gecontroleerd op de aanwezigheid van parkeerrecht.

Het grootste voordeel van scanauto's is dat het een efficiënt handhavingsmiddel is. De inzet van een scanauto zorgt ervoor dat met minder personele middelen meer parkeerplekken kunnen worden gecontroleerd. Zo geeft een leverancier van een scanauto-oplossing aan dat een scanauto 1.200 auto's per uur op hun parkeerrecht kan controleren.

Parkeerbelasting is de belasting die gemeenten heffen op het gebruik van parkeerplekken. Wie betaalt om te parkeren, betaalt dus eigenlijk belasting. De parkeerboete die men ontvangt is dus technisch gezien een naheffing van niet betaalde belasting. Gemeenten mogen niet verdienen aan het opleggen van naheffingsaanslagen. Wettelijk is vastgelegd dat de totale opbrengst van naheffingsaanslagen niet hoger mag zijn dan de totale kosten van het handhavingproces. Daarbij geldt een landelijk bepaalde bovengrens, voor 2025 vastgesteld op 78,80 euro per naheffingsaanslag. De kosten voor de parkeerboete dekken dus de kosten die gemaakt zijn om de boete op te leggen en het bedrag dat voor het parkeren betaald had moeten worden.

Gemeenten sturen in de parkeerhandhaving op verhoging van de betalingsbereidheid. De betalingsbereidheid is het percentage automobilisten dat daadwerkelijk parkeerbelasting betaalt. Gemeenten kiezen voor betaald parkeren om de leefbaarheid in gebieden voor bewoners te verhogen. Door het betaald parkeren blijft een deel van de bezoekende automobilisten namelijk weg of kiest voor alternatief vervoer. Om dat mechanisme goed te laten werken, handhaven gemeenten op betaald parkeren. De scanauto vergroot daarbij de pakkans voor niet betalende parkeerders ten opzichte van een handhaver te voet. De gedachtegang is dat dit bijdraagt aan de positieve effecten van betaald parkeren op de leefbaarheid in een gemeente.

FIGUUR 1: Hoe werkt parkeerhandhaving met en zonder scanauto



2.2 Omvang inzet scanauto's in Nederland

De inzet van scanauto's voor parkeerhandhaving heeft een massale omvang; jaarlijks worden honderden miljoenen scans van voertuigen gemaakt en wordt voor honderden miljoenen euro's aan naheffingsaanslagen opgelegd.

Tabel 1 geeft een overzicht van nationale kerncijfers. Gegeven de inschatting dat elk van de veertig grotere Nederlandse gemeenten inmiddels scanauto's inzet, schat de AP in dat het gaat om 250 tot 375 miljoen scans per jaar. Een scan leidt in ongeveer 1 op de 75 gevallen tot een naheffing. Binnen de tien gemeenten die onderdeel zijn van deze themastudie, werden in 2024 ongeveer 1,2 miljoen naheffingen opgelegd. Om een beeld te krijgen van de nationale omvang kan dit aantal op basis van inwoneraantal geëxtrapoleerd worden naar de 40 grootste gemeenten. Het totale aantal naheffingen dat in Nederland wordt opgelegd op basis van scanauto's is naar schatting gelijk aan 3 tot 5 miljoen per jaar. Gegeven dat in de meeste gemeenten de kosten van een naheffingsaanslag gelijk zijn aan het maximumbedrag dat volgt uit landelijke regelgeving (78,80 euro in 2024), komen de naheffingskosten die samenhangen met de inzet van scanauto's neer op ongeveer 250 tot 375 miljoen euro per jaar. Hoewel de omvang groeit, kan de AP niets zeggen over de toename in onterechte parkeerboetes door de inzet van de scanauto in vergelijking met het handhavingproces zonder scanauto's. Hiervoor zijn de data uit de uitvraag onder gemeenten incompleet. Uit de beschikbare informatie blijkt echter wel dat bij de inzet van scanauto's ongeveer 10% van de naheffingsaanslagen na bezwaar gegrond wordt verklaard. Omdat niet in alle gevallen tegen onterechte naheffingsaanslagen bezwaar wordt gemaakt, zal het totale percentage onterecht opgelegde naheffingsaanslagen naar verwachting hoger zijn dan 10%.

De intensiteit waarmee gemeenten scanauto's inzetten verschilt sterk, de grootste gemeenten scannen relatief meer en vaker. Figuur 2 geeft een indicatie van die intensiteit op basis van het aantal naheffingen per inwoner van de gemeente. Daarbij is verondersteld dat de verhouding tussen het aantal scans en het aantal parkeerboetes even groot is in alle gemeenten. In de twee G4-gemeenten die onderdeel zijn van deze studie is het jaarlijks aantal parkeerboetes even hoog als 55% respectievelijk 80% van het inwoneraantal van die gemeenten. In de vijf G40-gemeenten in deze studie bevindt dit percentage parkeerboetes per inwoner zich tussen van 5% en ongeveer 40% (zie figuur 2). Zowel in absolute als relatieve zin zetten de grootste gemeenten de scanauto dus vaker in (en worden er meer parkeerboetes opgelegd). Er zijn verschillende factoren die dit verklaren. Zo bevatten de meest verstedelijkte gebieden relatief meer gebieden voor betaald parkeren. Daarnaast schalen de grootste gemeenten de inzet van de scanauto relatief makkelijker op. Uit de antwoorden van kleinere gemeenten valt op te maken dat zij de scanauto ook niet elke dag van de week inzetten, bijvoorbeeld omdat ze een scanauto met andere gemeenten delen.

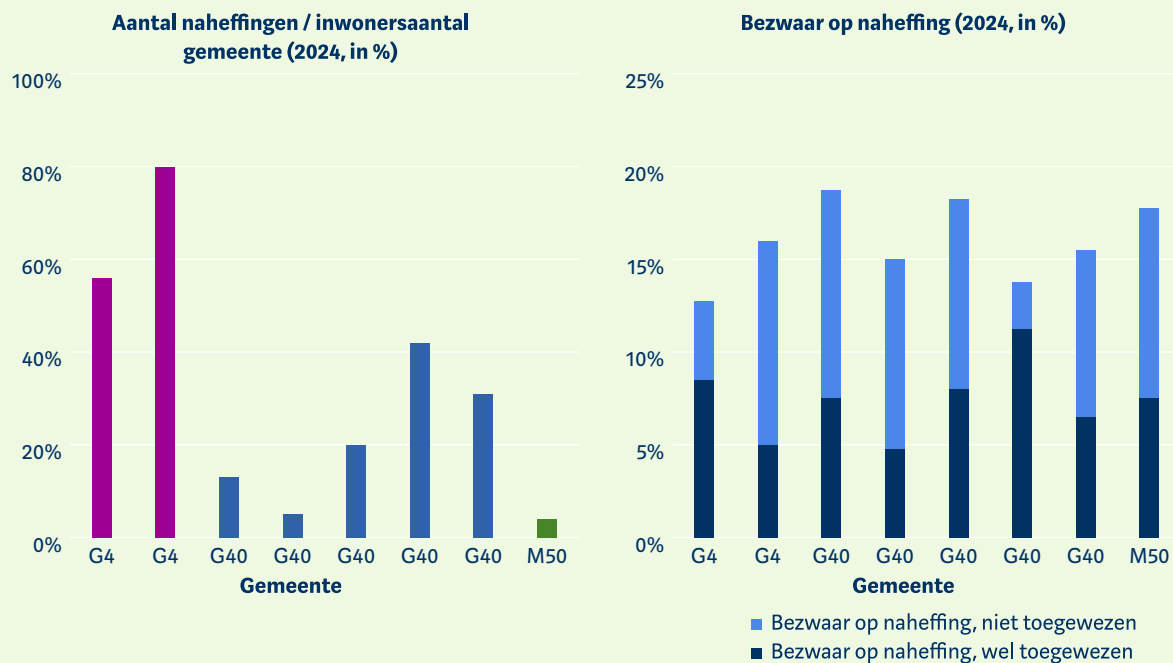
TABEL 1 - Kerncijfers parkeerhandhaving via scanauto's (Nederland, 2024)***

Onderdeel	Omvang
Inzet	Min. 40 gemeenten (12%)
Scans*	Ca. 250 tot 375 mln. p/j
Naheffingen**	Ca. 3 tot 5 mln. p/j
Bezwaren**	Ca. 500.000 - 750.000 p/j
Gegronde bezwaren**	Ca. 300.000 - 450.000 p/j
Naheffingskosten (in EUR)**	Ca. 250 - 375 mln. p/j

Toelichting

- * Op basis van bureau-onderzoek (meerdere bronnen)
- ** Op basis van extrapolatie gerapporteerd cijfer G4 gemeente (AP-uitvraag, januari 2025) naar totale omvang G40 gemeentes (o.b.v. CBS-cijfers), met inachtneming van een onzekerheidsmarge van ca. 20%.
- *** Op basis van extrapolatie totale gerapporteerde cijfers 9 onderzochte gemeentes (AP-uitvraag, januari 2025) naar totale omvang G40 gemeentes (o.b.v. CBS-cijfers). De veronderstelling is daarbij dat de inzet van scanauto's grotendeels overlapt met de G40 gemeentes.

FIGUUR 2 – Omvang inzet scanauto's en bezwaarschriften in geselecteerde gemeentes



Bron en toelichting: Uitvraag AP onder gemeenten (januari 2025) waarvan cijfers beschikbaar voor acht gemeentes. Voor enkele gemeentes omvat het aantal toegewezen bezwaren ook NHA's die door andere omstandigheden zijn vernietigd.

2.3 Uitbesteding door gemeenten aan parkeerdienstverleners

Gemeenten besteden het opleggen van de parkeerboetes vaak uit aan een parkeerdienstverlener, net als veel andere taken. De Algemene Wet Bestuursrecht (AWB) bepaalt dat bestuursorganen sommige van hun bevoegdheden mogen mandateren aan andere partijen. Gemeentes mandateren op basis van deze mogelijkheid in de AWB in het algemeen vier bevoegdheden bij de inzet van scanauto's: 1) het opleggen van parkeerboetes, 2) het invorderen van parkeerbelasting door het versturen van een parkeerboete, 3) het afhandelen van bezwaar en beroepsschriften, en 4) het invorderen van schulden, voortvloeiend uit deze parkeerboete. De feitelijke uitvoering van al die taken ligt soms bij één enkele parkeerdienstverlener, een leverancier die meerdere taken in het proces voor diens rekening neemt en vaak als hoofdaannemer voor de gemeente optreedt. Het opleggen van de parkeerboete blijft formeel echter een besluit van de gemeente. Het besluit wordt daarom juridisch aan de gemeente toegerekend.

Uit de enquête van de AP blijkt dat gemeenten overwegend kiezen om alle aspecten van het parkeerhandhavingproces uit te besteden aan een parkeerdienstverlener. Enkele gemeenten kiezen ervoor om alleen de IT uit te besteden en zelf in de andere elementen van de parkeerhandhaving te voorzien. In de onderstaande grafiek wordt weergegeven waarvoor gemeenten hebben gekozen wat betreft uitbestedingen in het handhavingproces.

TABEL 2: Uitbesteding van fases in de parkeerhandhaving

Gemeente	Uitbesteding parkeercontrole	Uitbesteding invordering	Uitbesteding bezwaar	Uitbesteding IT
Gemeente A	Ja	Ja	Ja	Ja
Gemeente B	Ja	Ja	Ja	Ja
Gemeente C	Ja	Ja	Ja	Ja
Gemeente D	<i>Niet van toepassing</i>	<i>Niet van toepassing</i>	<i>Niet van toepassing</i>	Ja
Gemeente E	Ja	Ja	Ja	Ja
Gemeente F	Ja	Ja	Ja	Ja
Gemeente G	<i>Niet van toepassing</i>	<i>Niet van toepassing</i>	<i>Niet van toepassing</i>	Ja
Gemeente H	Ja	Ja	Ja	Ja
Gemeente I	<i>Niet van toepassing</i>	<i>Niet van toepassing</i>	<i>Niet van toepassing</i>	Ja

3. Het proces van parkeerhandhaving via scanauto's



Parkeerhandhaving op basis van scanauto's is een proces dat uit meerdere stappen bestaat. Het gebruik van scanauto's is maar één onderdeel van het handhavingproces. Globaal bestaat het proces uit verschillende stappen: 1) plannen van de route, 2) scannen van kentekenplaten, 3) menselijke beoordeling van beelden en besluiten tot het al dan niet opleggen van boete, en 4) verwerken van beroep en bezwaar tegen parkeerboetes.

3.1 Fase van de routeplanning

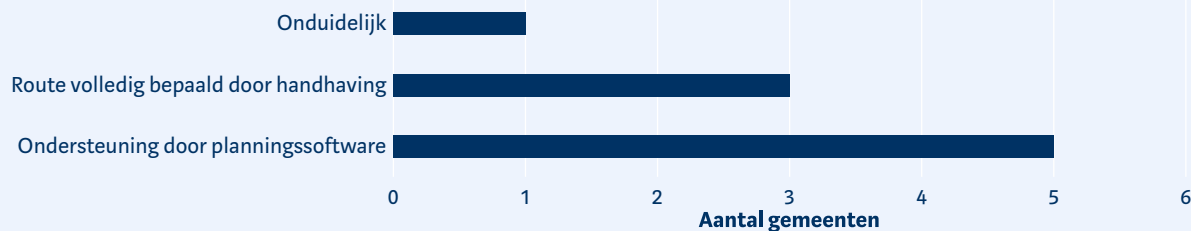
Gemeenten sturen in de routeplanning op de betalingsbereidheid. Sommige gemeenten gebruiken daar een algoritme voor, anderen plannen handmatig. Betalingsbereidheid is een uitdrukking van het aandeel parkeerders dat parkeerrecht heeft. Een hogere betalingsbereidheid betekent dat meer mensen betalen om te parkeren. Gemeenten bepalen zelf waar en hoe vaak ze parkeercontroles laten uitvoeren. Uit de AP-enquête blijkt dan ook dat de dekkinggraad (controlefrequentie in een bepaald gebied) varieert. Zo geeft een gemeente aan minimaal drie dagen in de week te controleren, maar niet

dagelijks gebruik te maken van scanauto's, terwijl een andere gemeente minstens één keer per 24 uur een parkeergebied laat scannen. Om te bepalen welke gebieden ze dan controleren, zetten sommige gemeenten (route) planningssoftware in. Deze planningssoftware berekent de optimale verdeling van scanauto's over de wijken in de gemeente, op basis van data over parkeerplekken en het beleid van de gemeente. Zo geven gemeenten de *minimale dekkinggraad* aan en de prioriteiten die de planningssoftware moet meenemen, zoals het verhogen van de betalingsbereidheid. De precieze route wordt uiteindelijk in elke ondervraagde gemeente door het handhavingsteam zelf bepaald.

Handhavinginzet verdelen op basis van historische data kan mogelijk leiden tot onevenredige dekkinggraden voor bepaalde wijken of straten, met als gevolg potentieel indirecte discriminatie. In de AP-enquête geven verschillende gemeenten aan dat gebieden met een (relatief) lage betalingsbereidheid, zoals drukke winkelstraten, extra worden gecontroleerd. Die controledruk wordt bepaald op basis van historische data over het aantal parkeerboetes. Op de lange termijn zou het sturen op betalingsbereidheid moeten zorgen voor een gelijke verdeling van de controlefrequentie. Automobilisten zouden door de hogere controlefrequentie vaker gaan betalen voor het parkeren, waardoor de betalingsbereidheid in het gebied toeneemt en de controlefrequentie weer naar beneden kan. Voor wijken en straten waar de betalingsbereidheid ondanks hogere controlefrequentie niet toeneemt, kunnen gemeenten andere maatregelen overwegen om de betalingsbereidheid te bevorderen, zoals het verduidelijken van parkeerborden of het uitbreiden van het aantal parkeerautomaten.

Leveranciers geven aan dat routeplanningsalgoritmes niet alleen historische data meenemen, maar ook een minimale controlefrequentie per stadsdeel hanteren. Daardoor is van alle gebieden recente betalingsbereidheidsdata beschikbaar en ontstaat geen onevenredige focus op een beperkt aantal gebieden. De AP benadrukt dat gemeenten er goed aan doen om zich bewust te blijven van de eerlijke (en rechtmatige) verdeling van de inzet van algoritmes voor het verdelen van de handhavingcapaciteit. Discriminatie ligt hier namelijk op de loer.

FIGUUR 3: Hoe bepalen gemeentes de route en tijden van inzet scanauto's?



Toelichting: antwoord op de vraag: "Hoe bepaalt uw gemeente de belangrijkste parameters rondom de inzet van de scanauto (route, tijdstippen, frequentie, aantal auto's), wat zijn hierbij de afwegingen, wie maakt de beslissingen en hoe vaak worden deze bijgesteld en geëvalueerd?"
Bron: Uitvraag AP onder gemeenten (januari 2025)

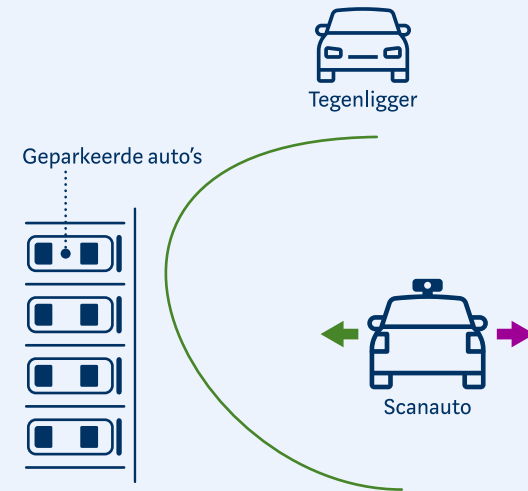
3.2 De scanfase

Scanauto's controleren met behulp van algoritmes of geparkeerde auto's een geldig parkeerrecht hebben. Dit kan in de vorm van een vergunning of van een (digitaal) parkeerkaartje zijn. De scanauto bevat camera's die foto's van geparkeerde auto's en hun directe omgeving maken. Deze foto's bevatten contextuele informatie over bijvoorbeeld verkeersborden en de aanwezigheid van een gehandicaptenparkeerkaart. De camera's leggen beeld vast op het moment dat de bestuurder van de scanauto de camera's aanzet. Bestuurders van de scanauto's zijn tijdens het rijden constant bezig met het aan- en uitzetten van de camera's via flippers op het stuur. De camera's leggen namelijk ook tegenliggend verkeer vast als de camera's niet op tijd worden uitgeschakeld.

De scanauto's zijn uitgerust met camera's die gebruikmaken van Automatic Number Plate Recognition (ANPR) om kentekennummers af te lezen. ANPR is een techniek die gebruik maakt van beeldherkenningsalgoritmes om kentekenplaten uit foto's te herkennen en kentekennummers machineleesbaar te maken. Het ANPR-systeem bevat ook vervagingsalgoritmes om 'objecten', zoals personen, in de overzichtsbeelden onherkenbaar te maken. ANPR-systemen worden ontwikkeld en onderhouden door externe leveranciers.

De scanauto controleert eerst geautomatiseerd of het kentekennummer een parkeerrecht heeft en stuurt vervolgens een signaal over kentekens zonder parkeerrecht naar de gemeente. Nadat een kentekennummer machineleesbaar is gemaakt, wordt aan boord van de scanauto een eerste controle gedaan op parkeerrechten. De scanauto controleert of het kentekennummer in het Nationaal Parkeer Register (NPR) staat. Het NPR is een landelijke database van de Rijksdienst Dienst Wegverkeer (RDW) en bevat alle actuele parkeerrechten die op kenteken staan geregistreerd, zowel via vergunningen als eenmalige parkeerrechten, bijvoorbeeld via een digitale parkeerapplicatie. Wanneer blijkt dat een kentekennummer niet gekoppeld is aan een parkeerrecht, wordt het kenteken met de omgevingsbeelden uit de scanauto automatisch doorgestuurd naar het handhavingssysteem van de parkeerdienstverlener of gemeente.

FIGUUR 4: Tegenliggers worden ook door de camera opgepikt.



3.3 De fase van menselijke beoordeling

In de ondervraagde gemeenten wordt de eerste controle geautomatiseerd uitgevoerd. Alle gemeenten die de AP-enquête hebben ingevuld geven aan dat de eerste controle automatisch wordt uitgevoerd op basis van de scandata (gegevens over het voertuig) en de bevraging van het NPR. Als na bevraging van het NPR blijkt dat een voertuig een geldig parkeerrecht heeft, worden de data en foto's direct verwijderd.

Hoe de daaropvolgende menselijke beoordeling is vormgegeven, verschilt per gemeente. Resultaten van de AP-enquête gaven blijk van drie verschillende modellen van menselijk beoordeling; volledig op afstand, hybride beoordeling en fysieke beoordeling. Bij vier van de ondervraagde gemeente is de menselijke beoordeling volledig op afstand vormgegeven, drie gemeentes hanteren een hybride beoordelingsmodel en twee gemeentes doen altijd een fysieke controle ter plaatse. Zie ook figuur 3.

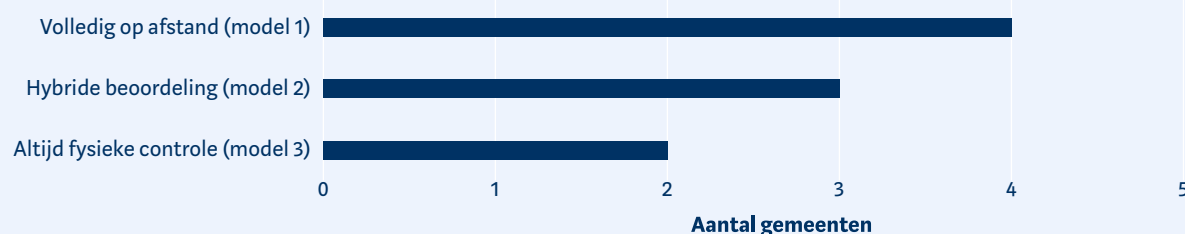
Model 1: Menselijke beoordeling altijd volledig op afstand. In dit model wordt de scandata van alle auto's, die door de scanauto zijn gecategoriseerd voor een mogelijke parkeerboete, gestuurd naar de beoordelingssoftware van een parkeerhandhaver, die bureauwerk op afstand verricht. In een afgesloten kantoorruimte beoordelen parkeerhandhavers vervolgens de foto's van parkeersituaties die zij in hun software ontvangen. Thuiswerken is niet mogelijk omwille van de fysieke veiligheidsmaatregelen die nodig zijn om het beoordelingsproces vertrouwelijk te houden. Op de beeldschermen zien de beoordelaars verschillende foto's van de situatie en het uitgelezen kenteken van de auto. Vaak worden de beelden en het signaal uit de scanauto op de monitor van de handhaver aangevuld met extra informatie, zoals de boetehistorie of parkeerhistorie van het kenteken, en de kleur en het model van de auto op het desbetreffende kenteken. Na het bekijken van de informatie en de beelden die de software aandraagt, moet de beoordelaar een keuze maken; wel of geen boete. Bij een 'ja' legt de handhaver de parkeerboete op afstand op.

Voor het beoordelen van de beelden krijgen de handhavers geen tijdslimiet opgelegd van hun werkgever. AT5 bericht hierover dat het tempo vrij hoog ligt: handhavers beoordelen tientallen beelden per minuut.5

Model 2: Hybride beoordeling. In de hybride vorm stuurt de handhaver op afstand bij onduidelijkheid een handhaver ter plaatse voor een beoordeling aldaar. Net zoals in het eerste model ontvangen beoordelingsmedewerkers overzichtsbeelden en de scandata. Als een beoordelaar op basis van deze gegevens twijfelt over het opleggen van een parkeerboete, dan wordt er alsnog een handhaver ter plekke gestuurd om de situatie daar te beoordelen. De handhaver besluit op locatie of het opleggen van een parkeerboete terecht is en registreert dit in het handhavingssysteem. Dit heeft als voordeel dat lastige situaties beter kunnen worden bekeken, zonder direct over te gaan tot het opleggen van een naheffing of het uitblijven ervan.

Model 3: Fysieke controle ter plaatse. Wanneer uit de bevraging van het NPR blijkt dat er geen geldig parkeerrecht lijkt te zijn, ontvangt een handhaver een signaal op diens handhavingsapplicatie. Eén van de ondervraagde gemeenten geeft aan dat de handhaver, losstaand van de resultaten uit de scanauto, de parkeersituatie (altijd) fysiek controleert. De handhaver raadpleegt zelf nogmaals het NPR, neemt dan een besluit over het opleggen van een parkeerboete en registreert dit in het handhavingssysteem.

FIGUUR 5: Vormgeving van menselijke controle bij parkeerhandhaving met scanauto's



Toelichting: antwoord op de vraag: "Een scan van een scanauto kan uiteindelijk leiden tot een naheffingsaanslag. Kunt u op hoofdlijnen beschrijven hoe het proces van 'scan' naar 'naheffingsaanslag' in uw organisatie is vormgegeven?"

Bron: Uitvraag AP onder gemeentes (januari 2025)

3.4 Moment van het opleggen van een parkeerboete (naheffing)

De handhaver kiest op dit moment om een boete op te leggen of niet. Het opleggen van de parkeerboete geschiedt via een softwareknop op de interface waarmee de handhavers werken.

3.5 Fase van bezwaar en beroep

Na het plannen, scannen en naheffen volgt eventueel nog het afhandelen van bezwaar en beroep tegen de naheffing. Burgers kunnen in bezwaar gaan tegen een besluit van een gemeente, zoals een parkeerboete. Die bezwaarmogelijkheid is ook onderdeel van de AWB. De AWB bepaalt ook dat gemeenten de behandeling van bezwaarschriften mogen mandateren aan een parkeerdienstverlener. Dit houdt in dat de leverancier het bezwaar namens de gemeente beoordeelt, maar de gemeente ook weer formeel verantwoordelijk blijft voor de uitkomst van het besluit. Indien een bezwaar ongegrond wordt verklaard, kan de betrokkene in beroep gaan bij de bestuursrechter. Daarna staat eventueel hoger beroep open. Zo heeft het Gerechtshof Amsterdam ooit in een beroepszaak geoordeeld dat de inzet van scanauto's in Amsterdam niet in strijd was met artikel 8 van het Europees Handvest voor de Rechten van de Mens.⁶



4. Kwetsbaarheden in gebruik scanauto's en risico's voor burgers



De processen voor parkeerhandhaving met scanauto's bevatten een aantal kwetsbaarheden, waardoor de risico's op onterechte boetes, ondoorzichtigheid van overheidshandelen en verminderde toegankelijkheid van de openbare ruimte voor burgers toenemen. Dit terwijl de kanalen voor burgers om verhaal te halen niet voldoende aangepast of opgeschaald worden. De AP heeft deze kwetsbaarheden en de bijbehorende risico's voor burgers geïdentificeerd op basis van de enquêteresultaten en verschillende gesprekken met leveranciers, ombudsmannen en maatschappelijke organisaties. In dit hoofdstuk beschrijft de AP die risico's en de kwetsbaarheden die daarvan de oorzaak zijn.

4.1 Onterechte parkeerboetes door beperkingen van scanauto's

De ANPR-software in de scanauto's kan heel nauwkeurig kentekens herkennen, maar sluit ook bepaalde informatie uit, waardoor beoordelingsfouten kunnen ontstaan die tot onterechte boetes leiden. De ANPR-software is naast nauwkeurig ook heel snel in het lezen van kentekens en het controleren van een parkeerrecht; veel sneller dan een mens. In tegenstelling tot het ANPR-systeem, kan een handhaver te voet zich echter rond een geparkeerde auto bewegen om de gehele situatie te overzien. Bovendien gebruikt de handhaver te voet vijf zintuigen, waar de scanauto slechts een afgeleide van één zintuig gebruikt. Daardoor heeft een handhaver te voet meer informatie dan de scanauto en kan die persoon zien dat bijvoorbeeld iets aan een kenteken mankeert of een uitzonderingsgrond van toepassing is, zoals laden en lossen. De scanauto krijgt alleen stilstaande beelden mee in het voorbijrijden, waarin zulke informatie soms niet te ontwaren is. Deze beperkte informatie is ook waar de beoordelaar op afstand in eerste instantie

beschikbaar over heeft. Dus ondanks dat de scanauto een specifieke taak heel nauwkeurig uitvoert, kan een besluit op basis van informatie uit slechts de scanauto toch tot onzorgvuldigheden leiden, door het ontbreken van belangrijke aanvullende informatie. Werken met beperkte informatie belast burgers daardoor met een groter aantal onterechte parkeerboetes, met inachtneming van de toename van het aantal gecontroleerde kentekens door de inzet van de scanauto.

De beperkingen van de ANPR-software die tot onterechte boetes leiden, kunnen door automation bias verergerd worden. Automation bias is de onterechte aanname van mensen die met een AI-toepassing werken dat de technologie het vrijwel altijd bij het juiste eind heeft. Daardoor verslapt de aandacht die nodig is om de uitkomsten van een AI-toepassing goed te controleren. Het kan handhavers bijvoorbeeld ontgaan dat ze eigenlijk te weinig informatie van de scanauto krijgen om een oordeel te vellen, of dat de scanauto in uitzonderlijke gevallen een kenteken niet goed leest.

4.2 Onvolledig beeld van impact onterechte boetes door traditionele prestatie-indicatoren

Door de grote schaal waarop gemeenten scanauto's inzetten, kan een klein percentage handhavingsfouten toch een grote impact hebben, wat lang niet elke prestatie-indicator goed zichtbaar maakt. Een veelgebruikte prestatie-indicator voor detectiesystemen als de scanauto is het percentage fout-positieven. In dit geval het percentage 'gescande auto's dat een parkeerboete lijkt te verdienen, terwijl dat niet zo is. Een focus op slechts die prestatie-indicator is misleidend bij een controleproces met zo'n grote omvang, als parkeerhandhaving met scanauto's. Dat wordt duidelijk aan de hand een projectie van de gemiddelde cijfers die de AP van de negen ondervraagde gemeenten ontving. Die zijn als volgt: 1.000 scans leiden tot 11 naheffingsaanslagen, die weer leiden 2 bezwaarschriften, waarvan 1 wordt toegewezen. We veronderstellen daarbij dat er ook situaties bestaan waarbij een autobezitter onterecht een naheffingsaanslag ontvangt, maar hiertegen geen bezwaar aantekent - zeg dat dit van toepassing is op 1 van de 1.000 scans. Het kan in dat geval zo zijn dat het praktisch nooit voorkomt dat een scanauto constateert dat een auto wél parkeergeld heeft betaald, terwijl dat niet het geval is (dat heet een sensitiviteit van 100%). Slechts in 0,2% van de gevallen wordt onterecht geconstateerd dat géén parkeerbelasting is betaald (dat heet een *false positive rate* van 0.2%, oftewel een specificiteit van 99,8). Dit lijken hele gunstige prestaties van de scanauto en bijbehorende algoritmische besluitvorming. Echter, op een schaal van bijvoorbeeld 370 miljoen scans per jaar, leidt dit tot maar liefst 750.000 fout-positieve naheffingsaanslagen. Al deze naheffingsaanslagen worden, in dit voorbeeld, onterecht

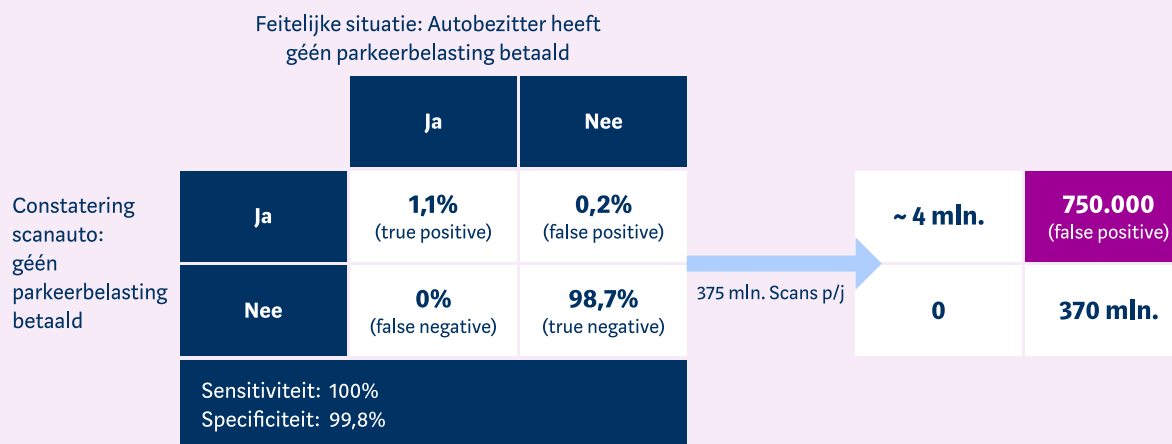
opgelegd. In dat geval is de *false discovery rate* (het percentage van de naheffingsaanslagen dat onterecht is opgelegd; in dit geval maar liefst 15%) een betere graadmeter dan de eerder genoemde *false positive rate* van 0.2% (zie ook paragraaf 5.4). Zie figuur 6 voor een visuele weergave.

4.3 Herhaaldelijke fouten door snellere detectie en tragere communicatie

De snelle werking van de scanauto maakt een hogere controlefrequentie mogelijk, terwijl de bijbehorende communicatiekanalen van de gemeente vertragen. Daardoor kunnen burgers per situatie meer naheffingsaanslagen ontvangen dan voorheen. In tegenstelling tot een 'parkeerbon' onder de ruitenwisser, ontvangen automobilisten een parkeerboete bij digitale handhaving via de post of digitaal. Een burger leert vaak dus pas dagen later nadat een naheffingsaanslag is opgelegd. De communicatie over parkeerboetes vertraagt dus bij digitaal parkeren. Als een gemeente eenmaal digitaal parkeren heeft ingevoerd, kan de gemeente ook met een scanauto gaan werken. Door de inzet van de scanauto versnelt het tempo waarmee de handhaving het betaald-parkeren-gebied controleert. Daardoor wordt dezelfde auto per dag of week vaker gecontroleerd dan vroeger. Doordat de communicatie tegelijkertijd vertraagt, stijgt dus de kans dat een parkeerder al meerdere keren een boete krijgt opgelegd, voordat de burger kennis kan nemen van de eerst opgelegde boete en de kans diens fout te herstellen. De kans op meerdere parkeerboetes die te herleiden zijn naar één en dezelfde oorzaak wordt daardoor groter, wat een grotere impact van handhavingsproces op burgers met zich meebrengt.

FIGUUR 6: Inschatting sensitiviteit en specificiteit parkeerhandhaving via scanauto's

Door schaalgrootte leidt een klein percentage fout-positieven tot honderduizenden onterechte parkeerboetes



De tempoverschuiving van de scanauto leidt tot grotere hoeveelheden boetes voor één en dezelfde fout. Dat is zowel het geval bij een fout van de burger, waardoor een boete terecht kan zijn, als bij een fout van de gemeente, die een onterechte boete tot gevolg heeft. Als het een fout van de gemeente betreft, leidt de tempoverschuiving dus tot grotere overlast voor burgers bij dezelfde fout.

Zelfs een fout die al na een week gecorrigeerd wordt, leidt in potentie tot een stapel van meerdere boetes en dus honderden euro's onterechte schulden. Een burger die bijvoorbeeld een nieuw kenteken aan de gemeente doorgaf, kreeg in korte tijd negen onterechte boetes en een wielklem, omdat de gemeente de kentekenwijziging niet

goed had opgeslagen. Het is in zulke gevallen steeds aan de burger om tegen al die onterechte boetes in bezwaar te gaan. Bovendien kunnen burgers, door het grotere tijdsinterval tussen het scanmoment en het ontvangen van de boete, de gemeente pas later van een fout op de hoogte brengen, waardoor de gemeente ook weer later kan corrigeren.

Als die boetemachine eenmaal aangaat, is er bijna niemand die je kan helpen

Ombudsman metropoolregio Amsterdam⁷

Box 2

Burgers in de schulden door missen digitale boetes

Sinds 2014 kunnen burgers ervoor kiezen om post van de overheid digitaal te ontvangen via MijnOverheid. Dit betekent dat, afhankelijk van de gemeente, parkeerheffingen uitsluitend via MijnOverheid naar een burger worden verzonden. De NOS meldt in augustus 2025 dat mensen, die een naheffingsaanslag alleen digitaal krijgen, twee keer zo vaak een aanmaning krijgen om te betalen. Dit komt omdat burgers om verschillende redenen niet weten dat een naheffingsaanslag via MijnOverheid binnen is gekomen. Dit leidt tot situaties waarbij burgers meerdere naheffingsaanslagen krijgen, zonder dat zij hiervan op de hoogte zijn, met een stapeling van bedragen tot gevolg. De Nationale Ombudsman roept daarnaast op om parkeerboetes voortaan altijd per post te versturen.

Bron: NOS⁹

4.4 Huidige betaaltermijn en -plicht past niet bij nieuwe realiteit scanauto

Gemeenten maken fouten in de parkeerhandhaving, maar toch hanteren zij zeer korte betaaltermijnen en schorten zij de betaalplicht niet op bij bezwaar.

Gemeenten hanteren bijvoorbeeld verschillende betaaltermijnen, variërend van 14 tot 30 dagen (zie tabel 3). Op het moment dat de gemeenten de enquête van de AP invulden, kozen 7 van de 9 gemeenten ervoor de betalingsplicht niet op te schorten bij bezwaar. Bij een korte betaaltermijn en geen opschorting van de betaalplicht leidt een scenario waarin de gemeente herhaaldelijk een fout maakt - wat juist bij gebruik van algoritmes een risico is - tot de situatie dat een gedupeerde burger diens onterechte schulden op korte termijn moet aflossen. Daardoor kan de onterecht opgedane schuld burgers al snel in de problemen brengen. Inmiddels vervalt in meer van de ondervraagde gemeenten de betalingsplicht bij bezwaar.⁹

In dit verband valt ook op dat bij de meeste gemeenten in deze themastudie het bezwaar aantekenen tegen de naheffingsaanslag de betaalverplichting vaak niet opschort. Ten tijde van de uitvraag voor deze themastudie (januari 2025) was een dergelijke opschorting aan de orde in 2 van de 9 gemeentes. Van de gemeentes die géén opschorting koppelden aan bezwaar, hebben enkelen dit gedurende 2025 wel ingesteld.

Merk hierbij op dat het niet tijdig voldoen aan de betaalverplichting tot snelle verergering van de situatie kan leiden. Gemeentes geven deze mogelijke escalatie prominent aandacht in de naheffingsaanslag. Dit in tegenstelling tot de transparantie over de werking van het systeem en de opvraagbaarheid van de foto. Zo wijst één gemeente er expliciet op dat bij niet tijdige betaling (binnen X dagen), er gelijk aanvullende kosten komen en de naheffing (x) weken later aanvullend invorderingskosten met zich meebrengt. Een enkele naheffing van 1,80 euro aan parkeerbelasting kan zo binnen enkele weken leiden tot een forse toename in betalingsverplichting.

Een G4-gemeente, die een betalingstermijn van veertien dagen hanteert, wijst erop dat bij meer dan vijf openstaande naheffingsaanslagen een wielklem aangebracht kan worden. In dat geval moet de autobezitter binnen 24 uur alle openstaande naheffingsaanslagen betalen plus 158 euro voor het verwijderen van de wielklem. Een betalingsregeling is in dat geval niet mogelijk. Als niet binnen 24 uur alles wordt betaald, wordt de auto weggesleept (461 euro aan kosten). Neem ter illustratie van de mogelijke consequenties het voorbeeld van een autobezitter die op één dag vijf naheffingsaanslagen krijgt, wellicht om onterechte redenen. Indien deze autobezitter niet tijdig, door welke omstandigheid dan ook, actie onderneemt, kan dit in theorie dus binnen drie weken na de scans voor parkeerhandhaving, leiden een bedrag van 1.000 euro voor de autobezitter.

TABEL 3 – Transparantie scanauto in naheffingsaanslag (NHA) en omgang betaalverplichting bij bezwaar

Transparantie in NHA		Betaaltermijn en betaalverplichting		
Gemeente	Vermeldt NHA het gebruik van de scanauto?	Vermeldt NHA inzage in foto's bij bezwaar?	Betaaltermijn (in dagen)	Schort bezwaar de betaalverplichting op?
G4	Nee	Nee	17	Ja
G4	Nee*	Ja	14	Nee
G40	Nee**	n.v.t.	30	Nee
G40	Nee	Nee	25	Nee
G40	Nee**	n.v.t.	30	Ja
G40	Nee	Nee	n.b.	Nee
G40	Nee	Nee	n.b.	Nee
G40	Nee	Nee	25	Nee
M50	Nee	Nee	n.b.	Nee

Toelichting

* Gemeente heeft ten tijde van beantwoording (januari 2025) aangegeven het gebruik van de scanauto in de toekomst wel te vermelden in de NHA.

** Scanauto vormt een preselectie. NHA wordt ter plekke en in persoon opgelegd door handhaver.

4.5 Toegankelijkheidsverlies bij gebruik scanauto's

Toegankelijkheid wordt onvoldoende meegenomen in de ontwikkeling en implementatie van parkeerhandhaving met behulp van scanauto's.

De gehandicaptenparkeerkaart (GPK) is een papieren kaart die achter de voorruit wordt geplaatst. Deze kaart staat niet standaard op kenteken geregistreerd, maar behoort toe aan een persoon. Ondanks dat een scanauto overzichtsbekend maakt van een voertuig, kan het alsnog voorkomen dat tijdens de menselijke beoordeling op afstand de GPK niet wordt gezien. Hierdoor kunnen GPK-houders onterecht een parkeerboete ontvangen. Ook hanteren gemeenten verschillende parkeerregels voor GPK-houders.

De verschillen in regels vormen een aanvullend obstakel voor deze groep. Daarnaast kunnen de lange wachtrijen voor een medische keuring, die nodig is voor een herkeuring van de GPK, ertoe leiden dat de GPK in de tussentijd verloopt en daarom alsnog een parkeerboete wordt opgelegd.

De scanauto werkt bij gratie van digitalisering. Daardoor kunnen gemeenten minder toegankelijk worden voor (digitaal) laaggeletterden, bij afwezigheid van alternatieven of aanvullende maatregelen. In Nederland zijn er naar schatting ongeveer 2,5 miljoen mensen laaggeletterd die vaak ook beperkte digitale vaardigheden hebben. De digitalisering van het betaald parkeren, die nodig is voor handhaving op basis van scanauto's, vergroot de digitale kloof voor deze kwetsbare groepen in de samenleving. Het verkeerd registreren van het kenteken

Box 3

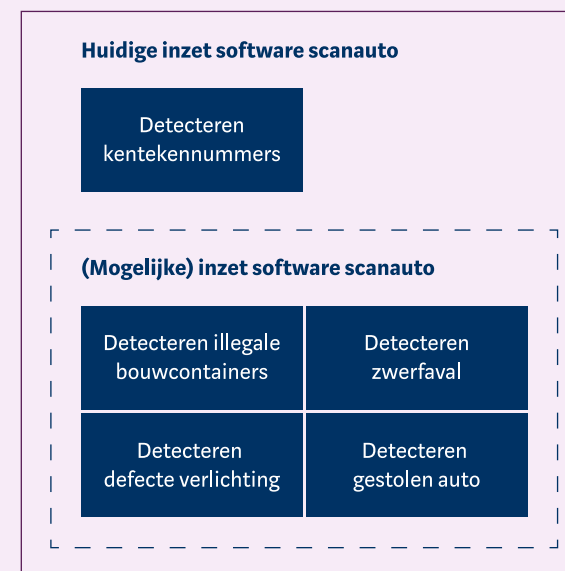
Scanauto met een uitbreidend takenpakket

De gemeente Rotterdam startte eind september 2025 met een proef, waarbij scanauto's ook controleren of een auto op de stoep staat geparkeerd¹¹. Hiermee zet de gemeente de scanauto niet alleen in voor het innen van parkeerbelasting, maar ook voor het detecteren van verkeersovertredingen.

Verkeersovertredingen worden afgehandeld via de Wet Mulder. Dit betekent dat foutparkeerders een proces-verbaal ontvangen van het Centraal Justitieel Incassobureau, in plaats van een naheffingsaanslag van de gemeente.

in de parkeerapplicatie of het verkeerd begrijpen van het parkeersysteem en de bezwaarprocedure kan ertoe leiden dat een parkeerboete wordt opgelegd aan burgers die de (digitale) procedures simpelweg niet machtig zijn. Gemeenten kunnen toegankelijkheid en inclusie bevorderen door vanaf het begin de principes van Universal Design te hanteren¹⁰. Universal Design is het ontwerpen van producten of omgevingen om deze toegankelijk te maken voor iedereen, zo ver als dat kan, zonder dat aanpassingen nodig zijn.

FIGUUR 7: Gebruik algoritmes in openbare ruimte



4.6 Risico's als gevolg van doelverschuiving & functieverhuizing bij inzet scanauto's

De potentiële veelzijdigheid van scanauto's maakt het aantrekkelijk voor gemeenten om de taken van de scanauto uit te breiden. De scanauto rijdt toch al rond, dus nieuwe taken toevoegen kan efficiënt zijn. Voor aanbieders van scanauto's creëren nieuwe functies een nieuwe, potentieel lucratieve commerciële propositie. Die dynamiek tussen gemeenten en aanbieders leidt in de praktijk tot mogelijke *function creep*. De toename van de technologische mogelijkheden lijkt niet altijd gepaard te gaan met de toename van juridische, ethische en andere controlemechanismen binnen de gemeenten en hun leveranciers.

Het verruimen van het doel van de scanauto kan ervoor zorgen dat nieuwe risico's ontstaan, met eventueel ook andere wettelijke plichten. Een gemeente wilde de scanauto gebruiken om defecte straatverlichting te detecteren. Dat zou echter inhouden dat de scanauto omhooggerichte camera's moet hebben, die mogelijk beelden van mensen in hun appartementen zou maken. Zo ontstond het risico op een ingrijpende privacy-inbreuk. Daarnaast kan doelverschuiving bijvoorbeeld in strijd zijn met het doelbindingsprincipe van de AVG. Organisaties mogen persoonsgegevens alleen verzamelen met een gerechtvaardigd doel, dat vooraf specifiek en uitdrukkelijk moet zijn omschreven. Bovendien kan doelverschuiving ervoor zorgen dat een AI-systeem een hoog-risico AI-systeem onder de AI-verordening wordt, waar het dat in eerste instantie niet was. Bijvoorbeeld als het AI-systeem gebruikt wordt voor strafrechtelijke opsporing met biomedische identificatie, in plaats van enkel voor het

parkeerhandhaven. Bijlage III van de AI-verordening bevat een lijst met hoog-risico AI-systemen. Op het moment dat een systeem in een van deze categorieën valt of komt te vallen, moet voldaan worden aan aanvullende eisen uit de AI-verordening.

Gemeenten moeten bij elke uitbreiding van de functies van scanauto's opnieuw een goede risicoanalyse maken.

Hiervoor moeten zij met verschillende wettelijke kaders werken, zoals de AVG en de AI Act. Daarbij is het ook van belang om te kijken of huidige beheersingsmaatregelen nog voldoende werken in de nieuwe situatie. Nieuwe functionaliteiten van systemen vragen om passende maatregelen om risico's effectief te beperken.



5. Verantwoorde inzet en risicobeheersing



Er bestaan verschillende mogelijkheden voor gemeenten om de beheersing van de bovengenoemde risico's van de door hen gebruikte scanauto-technologie vorm te geven. Een aantal daarvan benutten verschillende gemeenten al in de praktijk. In dit hoofdstuk worden enkele voorbeelden van beheersingsmaatregelen beschreven. Van gemeenten mag verwacht worden dat de inzet van de scanauto beheerst plaatsvindt. Daarvoor kunnen gemeenten van meerdere kaders gebruikmaken om risico's te beheersen bij de inzet van scanauto's. Die kaders behandelt de AP hieronder. Sommige van die kaders vormen zelfs een verplichting voor gemeenten, zoals degenen die volgen uit de AVG. Effectieve beheersing van de risico's van AI en algoritmes richt zich niet alleen op de technologie, maar ook op de manier waarop een organisatie de technologie gebruikt.

5.1 Verplicht kader: de AI-Verordening

De AI-verordening bevat regels voor het verantwoord ontwikkelen en gebruiken van AI-systemen door bedrijven, overheden en andere organisaties.

In bijlage III van de AI-verordening worden AI-systemen opgesomd die als hoog-risicosysteem worden aangemerkt. Deze systemen moeten aan aanvullende eisen voldoen ten opzichte van reguliere AI-systemen. Deze aanvullende eisen gaan onder andere over risicobeheersing, risicomangement en datakwaliteit.

Bijlage III merkt AI-systemen als hoog-risico aan als deze in een bepaalde categorie vallen en een specifieke functie hebben. De categorieën uit bijlage III zien toe op AI-systemen die een rol spelen bij bijvoorbeeld rechts-handhaving of essentiële overheidsdiensten. Binnen deze brede categorieën beschrijft bijlage III specifieke functies van een AI-systeem. Niet alle AI-systemen die te maken hebben met essentiële diensten of rechtshandhaving zijn per definitie hoog-risico. De inzet van scanauto's voor (parkeer)handhaving is aan vele veranderingen en ontwikkelingen onderhevig. Zo worden systemen steeds breder ingezet en lijken de handhavingsdoelen te verschuiven. Door de steeds grotere inzet van AI-systemen bij handhaving door scanauto's moet er per type inzet van scanauto's gekeken worden of dit systeem binnen de reikwijdte valt van hoog-risico AI-systemen.

5.2 Verplicht kader: de AVG

Bij parkeerhandhaving met scanauto's verwerken gemeenten op grote schaal persoonsgegevens. Dat levert gegevensbeschermingsrisico's op en legt gemeenten de plicht op de AVG na te leven. Gemeenten verwerken bijvoorbeeld locatiegegevens van duizenden personenauto's mensen per uur. Daarnaast is het vastleggen van mensen op beeld, ook als hierna *blurring* plaatsvindt, een verwerking van persoonsgegevens. Gemeenten moeten zorgvuldig met de persoonsgegevens in het handavingsproces omgaan en daarbij de regels uit de AVG in acht nemen.

De AP constateert dat niet alle ondervraagde gemeenten een Data Protection Impact Assessment (DPIA) konden overleggen.

Een DPIA is een schriftelijke beoordeling van de risico's die gepaard gaan met een geplande verwerking van persoonsgegevens. Daarin stelt de verwerkingsverantwoordelijke deze risico's vast en neemt maatregelen om deze te beperken. Bij verwerkingen die waarschijnlijk een hoog-risico inhouden, zoals een innovatieve toepassing van een nieuwe technologie, is een DPIA verplicht. In de regel is voorafgaand aan de inzet van een scanauto een DPIA nodig.

Niet elke gemeente beschikte over een DPIA of soortgelijke analyse om de risico's van scanauto's in kaart te brengen en te mitigeren. Daardoor is moeilijker om op gestructureerde en overzichtelijke wijze maatregelen te nemen op het gebied van gegevensbescherming en privacy. Daarnaast betroffen de meeste DPIA's het gehele handavingsproces, dat uit meerdere verwerkingen achter elkaar bestaat en niet specifiek de inzet van scanauto's. Dat maakt het ook moeilijker om de risico's van die verwerkingen afzonderlijk goed te beoordelen.



Daarnaast moet elke gemeente een Functionaris Gegevensbescherming (FG) aangesteld hebben.

De FG ziet onder andere toe op het toezicht binnen een organisatie. Het niet uitvoeren van een DPIA bij de inzet van scanauto's moet door de FG worden gesignaleerd. Hierbij is van belang dat de signalen van een FG in voldoende mate aankomen bij de bestuurder van een organisatie. Gemeenten kunnen gebruikmaken van een standaard DPIA van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG).¹² Mocht er in een DPIA hoog-risico worden vastgesteld, die niet door een verwerkersverantwoordelijke kan worden beheerst, kan er een verzoek worden gedaan richting de AP voor een voorafgaande raadpleging.

5.3 Het borgen van fundamentele waarden in het aanbestedingsproces van scanauto's

Gemeenten kunnen de inachtneming van fundamentele waarden versterken door die na hun inventarisatie actief in hun eisenpakket bij de aanbesteding mee te nemen.

Publieke fundamentele waarden zijn maatschappelijke belangen die de overheid zich aantrekt, op grond van de overtuiging dat dit belang, of die waarde, anders niet goed tot zijn recht komt¹³. Voorbeelden zijn transparantie, toegankelijkheid en privacy. Bij de aanbesteding stelt een gemeente het Programma van Eisen (PvE) op met daarin de eisen, wensen en specificaties voor de scanoplossing. De AP heeft een aantal van deze PvE's bekeken. Hieruit blijkt dat gemeenten fundamentele waarden, buiten de effectiviteit van handhaving, onvoldoende meenemen in hun aanbestedingseisen. Gemeenten kunnen benchmarks voor het beschermen van fundamentele waarden beter opnemen in het PvE.

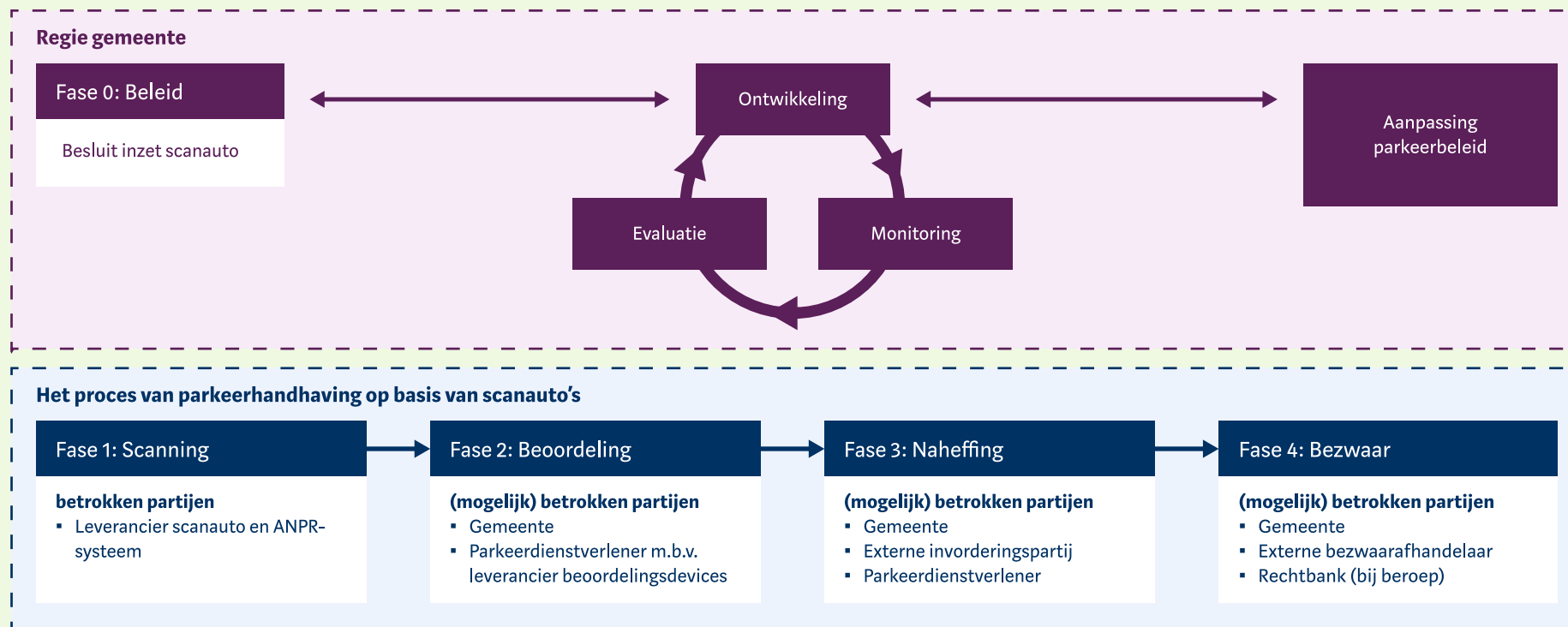
Box 4

Voorbeeldeisen rapportage geleverde inzet van parkeerdienstverlener

- gemiddelde snelheid waarmee is gereden in de scanauto
- betalingsgraad;
- betalingsbereidheid;
- aantal uren dat is gescand;
- aantal uren dat is opgevolgd;
- aantal scans;
- aantal scans per scanuur;
- gegenereerde opvolgingen;
- afgehandelde opvolgingen;
- aantal NHA's;
- aantal opvolgingen nodig om één NHA te realiseren;
- aantal NHAs gescand en opgelegd met handheld;
- aantal suspects niet afgehandeld bij Beeldbeoordeling,
- aantal NHA's op afstand opgelegd,
- aantal suspects doorgestuurd voor opvolging inclusief oorzaak,
- aantal niet opgelegd bij opvolging,
- aantal suspects niet afgehandeld bij opvolging;
- type parkeerrecht rapporteren: type vergunning, parkeerautomaat betaling, parkeer-app betaling, bezoekersparkeren;
- controleintensiteit;
- parkeerdruk per (combinatie van) sectie(s) en te selecteren periode;
- Bijzonderheden

Het verantwoord gebruik van scanauto's begint in de beleidsfase. De beleidskeuzes worden immers weergegeven in het PvE. Om fundamentele waarden beter mee te nemen bij de invoering van de scanauto kan daarom in de beleidsfase geïnventariseerd worden welke fundamentele waarden worden geraakt. Zo krijgt de gemeente zicht op de risico's voor en mogelijkheden van het borgen van fundamentele waarden, zoals transparantie, inclusie en gegevensbescherming. De Code Goed Digitaal Openbaar Bestuur kan gemeenten hierbij ondersteunen, evenals het door het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties ontwikkelde Algoritmekader¹⁴.

FIGUUR 8 : Verantwoordelijke partijen in uitvoering parkeerbeleid



Ook moet in het PvE aandacht worden besteed aan rapportageverplichtingen. Op die manier kunnen gemeenten zicht houden gedurende het hele proces.

Het monitoren van de uitvoering is namelijk essentieel om als gemeente bij te sturen wanneer fundamentele waarden in het geding komen. Figuur 8 geeft deze cyclus weer. De aansturing door een gemeente wordt bemoeilijkt doordat er meerdere partijen betrokken zijn bij de uitvoering. Dit maakt het een complex proces om te overzien. Veel gemeenten werken bijvoorbeeld met een parkeerdienstverlener als hoofdaannemer. Die parkeer-

dienstverlener gebruikt dan vaak weer andere leveranciers voor specifieke delen van het handhavingproces. Dit is toegestaan, maar een proces dat over meerdere organisaties is verdeeld, is in de regel lastiger aan te sturen. Ook vergt dit meer aandacht om te zorgen dat de bestaande risico's in de keten van leveranciers voldoende beheerst worden.

Het feedbackproces tussen parkeerdienstverlener en gemeente verloopt vaak via periodieke overleggen.

Respondenten gaven in de AP-enquête aan maandelijks, per kwartaal of jaarlijks tactische/strategische overleggen

te hebben met de parkeerdienstverlener. De parkeerdienstverlener koppelt bijzonderheden terug naar de gemeente om tot passende oplossingen te komen. Op basis van de uitkomsten uit de standaardrapportages, evaluaties of audits besluit een gemeente om het parkeerbeleid aan te passen. Voorbeelden hiervan zijn het uitbreiden van de fiscale parkeerplekken of het implementeren van extra controlestappen, voordat een parkeerboete definitief wordt opgelegd. Het is aan de gemeente als opdrachtgever om tijdens deze feedbackmomenten te vragen naar de borging van fundamentele waarden.

5.4 Het terugdringen van fout-positieven

De inzet van algoritmes en AI in bestaande processen brengt algoritmevorming met zich mee. Algoritmes veranderen de context en de impact van de omgeving waarin ze ingezet worden. Vaak hangt dit samen met de schaalvergroting en automatisering die door de inzet van algoritmes mogelijk is. In het geval van scanauto's speelt dit vooral bij de frequentie van de controle en de impact die dit met zich meebrengt. Ook al lijkt een scanauto weinig fouten te maken, dan nog kan dit door schaalomvang impactvol zijn.

Een geschikte maatstaf om dit probleem aan te pakken bij de inzet van scanauto's is het minimaliseren van de false discovery rate. Het scanautoproces identificeert niet één-op-één parkeerders die geen parkeerbelasting hebben betaald. Wat het proces wel doet, is het identificeren van gevallen waarbij er bewust of onbewust iets aan de hand is'. Situaties lopen uiteen van het bewust niet betalen van parkeergeld, tot bijvoorbeeld fouten bij derde partijen, legitieme redenen waarom geen parkeergeld is betaald, of fouten in het scanproces. In het gehele proces van handhaving via scanauto's, inclusief menselijk controle, kan dit er uiteindelijk toe leiden dat autobezitters onterecht een naheffingsaanslag ontvangen. Gegeven de schaalgrootte kan dit aantal in absolute zin een forse omvang hebben. In deze situaties is het qua impact op burgers van belang om niet alleen te kijken naar sensitiviteit en selectiviteit als metrieken om de modelprestaties te beoordelen. Deze kunnen onterecht het gevoel geven dat het proces 'bijna foutloos' is. Gebaseerd op de impact op burgers, is het relevanter om te kijken naar de *false discovery rate* (FDR): het percentage naheffingsaanslagen dat onterecht is opgelegd.

Box 5

De false discovery rate als bruikbare maatstaf voor het beoordelen van parkeerhandhaving

De false discovery rate (FDR) is het percentage onterechte naheffingen ten opzichte van alle naheffingen.

De FDR geeft daarmee antwoord op de vraag: "van alle autobezitters die het scanautoproces als overtreder bestempelt, hoeveel zijn dat eigenlijk niet?". De FDR is te berekenen aan de hand van de volgende formule:

$$FDR = \text{fout-positieven} / (\text{fout-positieven} + \text{terechte naheffingsaanslagen})$$

De grote uitdaging is hier uiteraard dat het aantal fout-positieven niet direct meetbaar is, gemeenten kunnen hier alleen achter komen via ex post-steekproeven. Het aantal fout-positieven omvat twee groepen: (i) autobezitters die bezwaar maken en in het gelijk gesteld worden en (ii) autobezitters die géén bezwaar maken, maar waarbij de naheffingsaanslag onterecht is opgelegd. Over deze tweede groep is geen directe informatie beschikbaar. Een gemeente kan dit aantal alleen achterhalen door achteraf steekproefgewijs een onderzoek te doen onder deze groep. Hiermee kan een inschatting gemaakt worden van deze groep en kan een betere inschatting worden gemaakt van de daadwerkelijke *false discovery rate* (FDR).

De FDR zegt iets over de betrouwbaarheid van de daadwerkelijke impact van het scanautoproces: het opleggen van naheffingen. De FDR verschilt daarmee van de sensitiviteit (de maatstaf die iets zegt over het vinden van daadwerkelijke overtreders) en de specificiteit (de maatstaf die iets zegt over het met rust laten van parkeerders die correct hebben gehandeld).

De FDR is een nuttig maatstaf om op te sturen, door deze te minimaliseren. De FDR laat namelijk zien hoe vaak het systeem autobezitters ten onrechte belast en daarmee impact heeft op (onnodige) administratieve lasten, het vertrouwen in (lokale) instituties. Daarnaast introduceert het systeem grondrechtelijke risico's bij de algoritmische besluitvorming die volgen uit de parkeerhandhaving via scanauto's.

5.5 Verbeteren van transparantie

De transparantie richting burgers over de inzet van scanauto's voor parkeerhandhaving is gebrekkig.

De ontvangst van een parkeerboete is hét moment waarop een burger geconfronteerd wordt met een handhavingsbesluit dat mede op basis van algoritmes en AI tot stand is gekomen. Het is daarom noodzakelijk dat de boete inhoudelijke informatie verstrekt over de rol van de scanauto en het bijbehorende beoordelingsproces. Box 5 gaat hier verder op in. Deze uitvraag onder negen gemeenten laat zien dat de communicatie op dit gebied nog tekort schiet. Transparantie zorgt ervoor dat een deel van de (in deze studie) genoemde risico's kunnen worden aangepakt.

Ten tijde van de informatie-uitvraag vermeldde géén van de gemeenten het gebruik van een scanauto in de parkeerboete (zie tabel 4). Daarbij gaf één G4-gemeente aan vanaf een later moment in 2025 deze informatie wel op te nemen. Het niet vermelden van de rol van de scanauto zet de ontvanger van de parkeerboete op een informatie-achterstand en belemmert het recht op uitleg. Bovendien kan niet op voorhand worden aangenomen dat deze informatie al wel op een andere manier bekend had kunnen zijn. Neem het voorbeeld van een autobezitter die een parkeerbon krijgt voor een parkeerovertreding op een plaats waar de auto en autobezitter nooit zijn geweest. Als gevolg van een foute kentekenregistratie door de NPR-technologie – door bijvoorbeeld een deukje in de kentekenplaat – krijgt de autobezitter onterecht een boete. In het verlengde hiervan vermelden de meeste gemeentes in de naheffings-aanslag ook niet dat de ontvanger een mogelijkheid heeft om de foto's van de scanauto op te vragen om de correctheid van de naheffing te beoordelen. Zie box 5 voor een bespreking van het maatwerk dat nodig is om te voldoen aan vereisten op het gebied van transparantie en uitlegbaarheid.

Box 6

Transparantie en uitlegbaarheid vraagt om maatwerk

Transparantie en uitlegbaarheid van AI en algoritmes kunnen op verschillende manieren vorm krijgen. Het is hierbij belangrijk, waardevol en in veel gevallen noodzakelijk, om aan te sluiten bij het principe van recht op uitleg, dat volgt uit de AI-verordening en het recht van inzage volgens de AVG.¹⁵

Begin 2025 heeft het Europees Hof van Justitie benadrukt dat personen recht hebben op uitleg van de logica en gegevens die aan een resultaat, zoals een naheffingsaanslag, ten grondslag liggen.¹⁶ Om deze informatie nuttig te maken en personen bijvoorbeeld in staat te stellen het besluit aan te vechten, moet de informatie over het besluit beknopt, transparant, begrijpelijk en gemakkelijk toegankelijk zijn. Dit vereist maatwerk. Het ene uiterste is het enkel mededelen dat een AI-systeem of algoritme is gebruikt, maar dit is onvoldoende begrijpelijk. Het andere uiterste is een gedetailleerde beschrijving van het volledige algoritme, maar dit is onvoldoende beknopt.

Organisaties die algoritmes en AI inzetten in hun geautomatiseerde besluitvorming moeten voldoende aandacht besteden aan uitleg. Immers, om betekenisvolle uitleg te geven over de besluitvorming van het

systeem, moet het besluit logisch te herleiden zijn uit de werking van het algoritme. Dit kan bij al te complexe algoritmes lastig zijn. Maar, wanneer deze uitleg ontbreekt, dan belemmert dit ook het recht op bezwaar of een mogelijke correctie van het besluit. Het is dan immers onvoldoende duidelijk wat iemand moet veranderen om de organisatie tot een ander besluit te laten komen. Bovendien kan de persoon niet controleren of het besluit wel zorgvuldig is gemaakt.

Transparant zijn over de inzet van algoritmes hangt altijd af van de specifieke situatie. Gemeenten kunnen in de parkeerboete uitleg bieden over onder andere: 1) de inzet van nummerplaatherkenning en scantechnologie, 2) de plaats en tijd van detectie, 3) de wijze van vaststelling ontbreken betaling, 4) de rol van menselijke tussenkomst en 5) de samenvatting van de reden voor het opleggen van de parkeerboete.

Het op een toegankelijke manier beschikbaar stellen van de foto's die de aanleiding zijn geweest voor de naheffingsaanslag is in dit specifieke geval ook een essentieel onderdeel van de transparantie. Daarnaast zou de boete kunnen verwijzen naar een vindplaats voor een gedetailleerde uitleg van het handhavingproces en de gebruikte technologie. Merk hierbij op dat deze voorstellen slechts een suggestie betreffen en niet per se voldoende voorwaarde zijn voor verantwoord gebruik van de scanauto op het gebied van transparantie.

Bij transparantie hoort ook publieke registratie van de inzet van een AI- of algoritmetoepassing, maar registratie van parkeerhandhaving via scanauto's schiet vooralsnog tekort. Binnen de groep gemeenten die onderdeel is van deze themastudie, had in december 2025 meer dan de helft nog altijd géén registratie gedaan van deze processen in het algoritmeregister. Dit is des te opvallender omdat betreffende gemeenten een jaar eerder, in december 2024, door de AP zijn aangeschreven over de scanauto's en vervolgens informatie hebben aangeleverd over deze algoritmes en AI-systemen. Bij vijf gemeentes heeft dit nog niet tot registratie geleid.

5.6 Het inbedden van periodieke audits

Periodieke auditering van het parkeerhandhaving-proces vindt nog onvoldoende plaats. In de AP-enquête heeft slechts één gemeente aangegeven een interne en externe audit uit te hebben gevoerd op de inzet van scanauto's. Het controleren en beoordelen van het gebruik van algoritmes is belangrijk om risico's van algoritmes te beheersen. Een voorbeeld van een kader dat gemeenten kunnen gebruiken is het Onderzoekskader van de Audit Dienst Rijk¹⁷. Dit kader kijkt niet alleen naar de techniek, maar ook naar de verantwoordelijkheden. Het beleggen van rollen en verantwoordelijkheden is belangrijk voor goede sturing en verantwoording van gemeenten over parkeerhandhaving.

5.7 Beheersingsmaatregelen: menselijke controle, AI-geletterdheid, circuit breakers en nachtruns

De voorbeelden van fouten tijdens het handhaving-proces tonen aan dat menselijke controle niet betekent dat er nooit iets misgaat in de technologie zelf of het gebruik ervan. Menselijke controle bij een deel van het proces is geen wondermiddel voor de tekortkomingen in de rest van het proces¹⁸. Zo kan bijvoorbeeld een organisatiecultuur, die de nadruk legt op efficiëntie, de menselijke controle negatief beïnvloeden. Daarnaast observeert de AP verschillen in beoordelingsmethodes. Zo kiest gemeente A voor beoordeling volledig op afstand, terwijl gemeente B een aanvullende controle op locatie aan het proces toevoegt. Menselijke controle kan een effectieve manier zijn om fouten in het handhavingproces op te merken.

Het bieden van aanvullende informatie aan beoordelaars hangt samen met het besef dat een AI-systeem met een hele specifieke taak soms heel relevante informatie onbenut laat. Het antwoord is dan ook steeds: zorgen voor voldoende menselijke controle en voldoende AI-geletterdheid van personen die met het systeem werken. Zo geeft een leverancier van een ANPR-systeem aan dat informatie over een geparkeerde auto bij de menselijke beoordeling wordt aangevuld met informatie over de kleur en het merk van de auto. Wijkt dat af, dan weet de beoordelaar dat er misschien een scanfout is opgetreden. Andere gemeenten sturen standaard een handhaver ter plaatse, als een kenteken geen parkeerrecht lijkt te hebben, zodat die kan beoordelen of de scanauto misschien relevante informatie heeft gemist.

Aanvullend zijn circuit breakers essentieel om onbedoelde effecten te voorkomen in het geautomatiseerde, grootschalige en foutgevoelige proces van parkeerhandhaving via scanauto's. Een *circuit breaker* houdt in dat het systeem een geautomatiseerde interventie bevat die werkt als 'begrenzing' van het proces om verdere opbouw van (mogelijk) onbedoelde effecten te voorkomen. Een *circuit breaker* geeft vaak aanleiding tot menselijke interventie.

Gemeenten variëren sterk in de afstelling en vormgeving van de gehanteerde circuit breakers, waarbij opvalt dat een kleine minderheid van de gemeenten deze zelfs helemaal niet heeft ingesteld. Tabel X geeft een overzicht. Waar sommige gemeenten duidelijke en automatische limieten hanteren, maken anderen gebruik van niet gekwantificeerde 'menselijke maat'-afwegingen, waarbij het niet duidelijk is hoe wordt gegarandeerd dat deze tijdig en consequent ingezet worden.

Een te magere afstelling van de circuit breaker biedt onvoldoende bescherming tegen de in deze themastudie genoemde risico's, zeker wanneer deze gecombineerd wordt met een korte betaaltermijn en het niet opschorten van de betalingsplicht bij bezwaar. Een gemeente die bijvoorbeeld voor een bepaalde groep autobezitters enkel een maximum van vijf naheffingsanslagen per dag hanteert, biedt nauwelijks bescherming. In minder dan drie dagen kan dit leiden tot vijftien naheffingen, te betalen binnen veertien dagen. Dit is evident onvoldoende in situaties waarin fouten niet (verwijtbaar) bij de autobezitter liggen. De afstelling van de *circuit breaker* moet daarom in belangrijke mate worden bepaald door de maximale cumulatieve impact die mag ontstaan voor de autobezitter, voordat de gemeente moet ingrijpen.

Gemeenten zonder duidelijke of goed afgestelde *circuit breakers* in de parkeerhandhaving maken autobezitters kwetsbaar voor escalatie-effecten en komen fouten pas achteraf tegen via bezwaarprocedures. Dit is een inefficiënte, reactieve en onnodig belastende route voor de burgers en voor de gemeentelijke organisatie zelf. Gemeenten die wel automatische laagdrempelige *circuit breakers* toepassen (zoals signalering en contact met de autobezitter vanaf de derde naheffing in korte tijd), tonen een robuuste risicobenadering met oog voor de bescherming van mogelijk kwetsbare posities van burgers. Dit stelt handhavers ook in staat om tijdig patronen te herkennen die wijzen op systeemfouten, gebrek in menselijke controle of andere fouten. Effectieve *circuit breakers* zijn daarom niet alleen een noodzakelijke technische maatregel, maar een noodzakelijk vangnet om algoritmische fouten en rechtsstatelijke proportionaliteit te begrenzen.

Ook voor het probleem van herhaaldelijke boetes zijn mitigerende maatregelen voor handen, zoals notificaties van ongewone aantallen boetes voor één kenteken of *circuit breakers*. Gemeenten geven aan digitale signalen voor de handhavers in te stellen die aangeven dat een burger al veel boetes in korte tijd ontving. Dat kan namelijk een teken zijn dat er iets aan de hand is; een onbedoelde fout van de gemeente of burger.

Uit de enquêtedata van de AP blijkt ook dat enkele gemeenten *circuit breakers* instellen: een maximaal aantal boetes over een bepaald tijdsbestek, bijvoorbeeld maximaal één per dag of drie per week. Daarmee voorkomen gemeenten dat de schade bij burgers snel oploopt. Dit zijn voorbeelden van deelmaatregelen die bijdragen aan gedegen risicobeheersing.

TABEL 4 – Gebruik van circuit breakers en automatische signalering in parkeerhandhaving om cascade-effecten te voorkomen

Gemeente	Is er een circuit breaker ingesteld?	Vorm van circuit breaker
G4	Ja	Maximaal 3 NHA's per 2 weken, daarna signalering voor onderzoek
G4	Ja	Maximaal 1 NHA per 24 uur op dezelfde locatie; Maximaal 5 NHA's per dag; vroegsignalering vergunninghouders met NHA-stapelning (3 in 1 week, 5 in 2 weken of 10 in 4 weken)
G40	Nee	Handhaver ziet historie kenteken, maar geen geautomatiseerde begrenzing
G40	Onduidelijk	Niet gekwantificeerde 'menselijke maat', niet duidelijk of mechanisme automatisch ingrijpt
G40	Nee	Gemeente werkt aan werkinstructie omgang met inwoners die in korte tijd meerdere boetes ontvangen
G40	Ja	Maximaal 1 NHA per dag
G40	Ja	Vanaf 3 ^e NHA geldt alarmering waarbij medewerker een specifiek handelingskader volgt
G40	Ja	Maximaal 1 NHA per 24 uur op dezelfde locatie, vervolgens 3 dagen geen NHA, daarna elke dag NHA mogelijk waarbij handhaving in contact treedt met kentekenhouder
M50	Nee	Verantwoordelijkheid ligt bij burger (persoon kan zich melden bij gemeente)

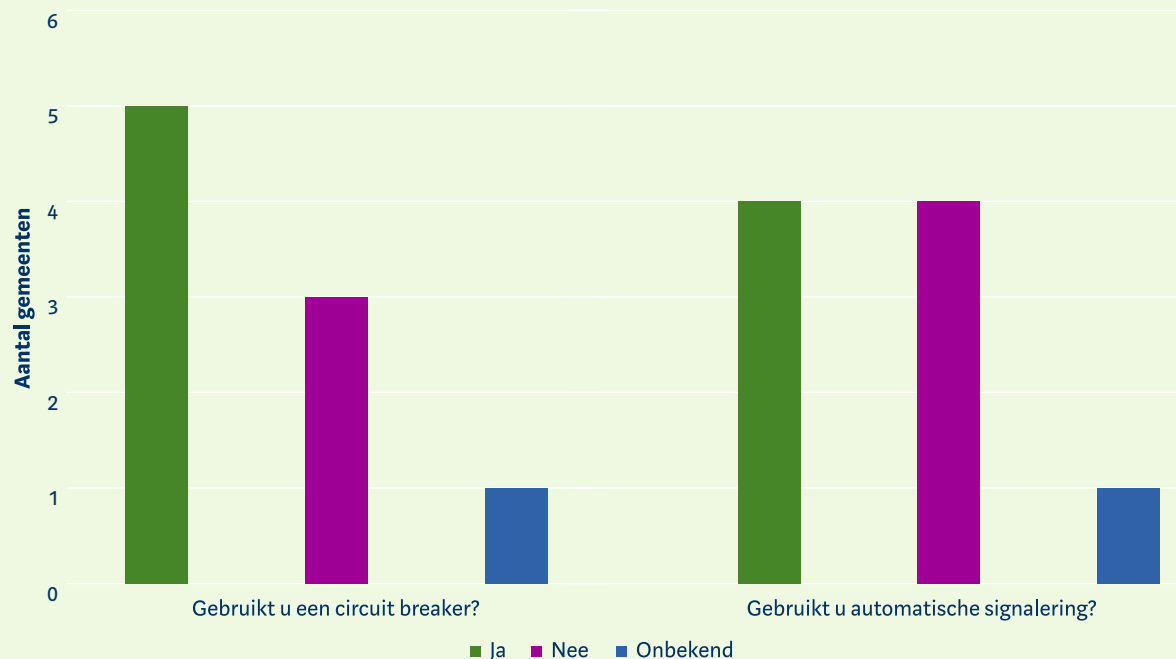
Bron: Uitvraag AP onder gemeenten (januari 2025)

IT-systemen hebben regelmatig updates nodig. Tijdelijke downtime kan de reden zijn voor het ontbreken van een registratie van betaling van parkeerheffingen. Om hier rekening mee te houden, kunnen aanbieders van parkeerdienstverlening een nachtrun invoeren. Na vaststelling van het ontbreken van betaling van parkeerheffingen, wordt 's nachts nog een extra controle uitgevoerd. Het idee hierachter is dat de IT-systemen na het verstrijken van tijd weer up-to-date zijn. Deze nachtrun is dus een controle op de juiste werking van de IT-systemen, ten tijde van de constatering van de scanauto.

5.8 Het werken aan toegankelijkheid

Landelijke en Europese initiatieven dragen bij aan de digitale koppeling van gehandicaptenparkeerkaarten om toegankelijkheid te verbeteren. In 2024 lanceerden SHPV, een landelijke organisatie van gemeenten op het gebied van digitaal parkeren, en RDW samen de Parken Plus-app. Dit is een applicatie waarmee GPK-houders hun vergunning kunnen koppelen aan maximaal drie voorkeurskentekens en kunnen zien welke regels gelden in de betreffende gemeente. Om de applicatie te kunnen gebruiken, is een koppeling met DigiD nodig. Dit betekent dat de gebruiker van deze applicatie digitaal vaardig moet zijn, of hulp kan krijgen van de gemeente. Daarnaast moeten digitale producten, zoals de Parken Plus-app en DigiD voldoen aan de Europese Toegankelijkheidsrichtlijn¹⁹. Het verbeteren van de digitale toegankelijkheid voor kwetsbare burgers vermindert de risico's die zij dragen bij de inzet van scanauto's.

FIGUUR 9: Inzet van circuit breakers en automatische signalering door gemeenten.



Bron: Uitvraag AP onder gemeenten (januari 2025).

5.9 Het zorgdragen voor passende betaaltermijnen en bezwaarprocedures

Opvallend zijn de verschillen in betaaltermijnen tussen de gemeenten in deze themastudie en, in dit specifieke verband, de omgang met bezwaarschriften. De twee G4-gemeenten die onderdeel zijn van deze themastudie zetten de scanauto verhoudingsgewijs het meeste in. Daarmee sturen deze gemeenten verhoudingsgewijs óók de meeste naheffingsaanslagen. Vervolgens hanteren deze gemeenten ook de kortst mogelijk betaaltermijn. Deze betaaltermijn is een aandachtspunt bij algoritmische processen, bijbehorende schaalvergroting en de systematische fouten die daardoor kunnen ontstaan.

Historisch gezien houdt de minimaal vereiste betaaltermijn voor naheffingsaanslagen echter géén rekening met fout-positieven. De naheffing wordt immers feitelijk behandeld als het achteraf heffen van iets wat de burger (autobezitter) al eerder had moeten doen. Meerdere gemeenten hanteren de minimale wettelijke termijn van veertien dagen voor naheffingsaanslagen ("invorderbaar veertien dagen na de dagtekening van het (navorderings)aanslagbiljet"). Deze termijn is de ondergrens van de Invorderingswet 1990. Ter vergelijking, de betaaltermijn voor een verkeersboete is, vanwege een andere wettelijke grondslag, acht weken.

In dit verband valt ook op dat bij de meeste gemeenten in deze themastudie het bezwaar aantekenen tegen de parkeerboete de betaalverplichting niet opschort. Ten tijde van de uitvraag voor deze themastudie (januari 2025) was een dergelijke opschorting aan de orde in 2 van

de 9 gemeentes. Van de gemeentes die géén opschorting koppelden aan bezwaar, hebben enkelen dit gedurende 2025 wel ingesteld.

Merk hierbij op dat het niet tijdig voldoen aan de betaalverplichting tot snelle verergering van de situatie kan leiden. Gemeenten geven deze mogelijke escalatie prominent aandacht in de naheffingsaanslag, dit in tegenstelling tot de transparantie over de werking van het systeem en de opvraagbaarheid van de foto. Zo wijst één gemeente er expliciet op dat bij niet tijdige betaling (binnen een specifiek aantal dagen), er gelijk aanvullende kosten komen en de parkeerboete een specifiek aantal weken later aanvullend invorderingskosten met zich meebrengt. Een enkele naheffing van 1,80 euro aan parkeerbelasting kan zo binnen een aantal weken leiden tot een flinke toename in de betalingsverplichting.

Een G4-gemeente, die een betalingstermijn van veertien dagen hanteert, wijst erop dat bij meer dan vijf openstaande naheffingsaanslagen een wielklem aangebracht kan worden. In dat geval moet de autobezitter binnen 24 uur alle openstaande naheffingsaanslagen betalen plus 158 euro voor het verwijderen van de wielklem. Een betalingsregeling is in dat geval niet mogelijk. Als niet binnen 24 uur alles wordt betaald, dan wordt de auto weggesleept (461 euro). Neem ter illustratie voor de mogelijke consequenties het voorbeeld van een autobezitter die op één dag vijf naheffingsaanslagen krijgt, wellicht om onterechte redenen. Indien deze autobezitter niet tijdig, door welke omstandigheid dan ook, actie onderneemt, kan dit in theorie dus binnen drie weken na de scans voor parkeerhandhaving, leiden een bedrag van 1.000 euro boete.

TABEL 5: Overzicht betaaltermijnen

Gemeente	Betaaltermijn (in dagen)	Schort bezwaar de betaalverplichting op?	Is er een circuit breaker ingesteld?	Vorm van circuit breaker
G4	17	Ja	Ja	Maximaal 3 NHA's per 2 weken, daarna signalering voor onderzoek
G4	14	Nee	Ja	Maximaal 1 NHA per 24 uur op dezelfde locatie; Maximaal 5 NHA's per dag; Vroegsignalering vergunninghouders met NHA-stapeling (3 in 1 week, 5 in 2 weken of 10 in 4 weken)
G40	30	Nee	Nee	Handhaver ziet historie kenteken, maar geen geautomatiseerde begrenzing
G40	25	Nee	Onduidelijk	Niet gekwantificeerde 'menselijke maat', niet duidelijk of mechanisme automatisch ingrijpt
G40	30	Ja	Nee	Gemeente werkt aan werkinstructie omgang met inwoners die in korte tijd meerdere boetes ontvangen
G40	n.b.	Nee	Ja	Maximaal 1 NHA per dag
G40	n.b.	Nee	Ja	Vanaf 3 ^e NHA geldt alerteringsmechanisme waarbij medewerker een specifiek handelingskader volgt
G40	25	Nee	Ja	Maximaal 1 NHA per 24 uur op dezelfde locatie, vervolgens 3 dagen geen NHA, daarna elke dag NHA mogelijk waarbij handhaving in contact treedt met kentekenhouder
M50	n.b.	Nee	Nee	Verantwoordelijkheid ligt bij burger (persoon kan zich melden bij gemeente)

6. Conclusie: reflectie op risico's en aanbevelingen



De AP concludeert naar aanleiding van deze themastudie dat parkeerhandhaving op basis van scanauto's in veel gevallen efficiënt lijkt te werken, maar dat belangrijke risico's vaak onvoldoende worden erkend en ondervangen door gemeenten. Als gevolg van de inzet van scanauto's, stijgt het aandeel onterechte parkeerboetes fors. In sommige gevallen is de impact van deze risico's voor burgers groot. De AP ziet dat voor veel van de gesignaleerde risico's al oplossingsrichtingen bestaan, maar dat deze onvoldoende worden ingezet. Om aan de beheersing van de gesignaleerde risico's bij te dragen, doet de AP in dit hoofdstuk een aantal aanbevelingen aan gemeenten en gemeenteraden. De AP moedigt gemeenten daarnaast aan om, waar mogelijk, in te zetten op kennis- en ervaringsuitwisseling.

De scanauto voert haar taak nauwkeurig uit, maar kan door de specificiteit van haar taak toch ook een eigen soort onzorgvuldigheid voortbrengen. Goed georganiseerde menselijke controle en voldoende AI-geletterdheid bieden uitkomst. De scanauto haalt namelijk een hoge nauwkeurigheid in het identificeren van het juiste kenteken. De scanauto gebruikt een kleine uitsnede van de werkelijkheid; een afgeleide van slechts één van de vijf zintuigen (zicht) die een handhaver te voet ter beschikking staan. De scanauto kan daarom niet altijd een representatief beeld van de werkelijkheid leveren en geeft dus niet alle benodigde informatie voor een zorgvuldig besluit tot naheffen. Op die manier ontstaan door de scanauto nieuwe vormen van onzorgvuldigheid. Zo krijgen parkeerders bijvoorbeeld onterechte boetes terwijl ze een passagier opwachten of aan het laden en lossen zijn. Gemeenten kunnen dit probleem terugdringen door de rol

van mensen in het handhavingproces goed te organiseren, bijvoorbeeld door handhavers meer informatie te geven dan de informatie die de scanauto biedt en hen leren kritisch te blijven, ook als de technologie wat anders zegt.

Aanbevelingen:

- Zorg voor voldoende menselijke controle en AI-geletterdheid van beoordelaars.
- Voorzie mensen die signalen uit de scanauto beoordelen van zoveel mogelijk relevante aanvullende informatie, zodat zij de scanauto kunnen aanvullen door kennis van aspecten die de scanauto niet in beeld kan brengen. Dat kan onder andere door vaker een handhaver ter plaatse te sturen.

Doordat de scanauto meer kentekens per uur verwerkt dan een handhaver te voet, groeit het aantal fouten in absolute aantallen, en de last die burgers daarvan ervaren. De scanauto staat gemeenten toe gebieden met een grotere frequentie te controleren, waardoor burgers meer boetes voor dezelfde fout ontvangen dan voorheen. Of dat nu een fout van henzelf is of van de gemeente, maakt daarbij niet uit. Dit probleem verergert doordat de notificatie over een boete bij de inzet van de scanauto trager wordt. Gemeenten benutten de extra controle-capaciteit om het betaald-parkeren-gebied te vergroten. Daardoor worden meer burgers blootgesteld aan de fouten die er bij de inzet van de scanauto insluipen. Het gevolg van dit alles dat burgers vaker bezwaar moeten aantekenen en er grotere (onterechte) boeteschulden voor burgers ontstaan.

Aanbevelingen

- Gemeenten moeten nagaan of de toenemende lasten voor burgers door de inzet van scanauto's voldoende zijn afgewogen tegen de baten voor de gemeente.
- Overweeg om de betaalplicht voor boetes bij bezwaar op te schorten of betaaltermijnen te verlengen. Dat geeft burgers de gelegenheid zich tegen eventuele handhavingfouten te verweren, zonder de financiële consequenties van zo'n fout al te moeten ondergaan.
- Gebruik automatische signalering van hoge aantallen boetes en *circuit breakers*. Stel die zodanig in dat ook (financieel) kwetsbare burgers bij handhavingfouten niet in de problemen komen.

Gemeenten doen er soms erg lang over om handhavingsfouten op te merken of op te lossen.

Bepaalde handhavingsfouten kwamen gedurende meerdere jaren voor op dezelfde wijze, ondanks herhaaldelijk bezwaar van burgers. Uitbesteden kan het lastiger maken om effectief op onvoorziene problemen te sturen. De aanbesteding moet dus al veel problemen ondervangen. De AP merkt op dat gemeenten in hun Programma van Eisen weinig eisen stellen met betrekking tot fundamentele waarden als transparantie, die burgers helpen beschermen tegen handhavingsfouten.

Aanbevelingen:

- Maak met alle bij parkeerhandhaving betrokken partijen heldere afspraken over verantwoordelijkheden in het handhavingsproces. Breng hierbij ook blinde vlekken en lacunes in verantwoordelijkheden in kaart.
- Neem als gemeente fundamentele waarden op in de eisen van een aanbesteding om burgers tegen handhavingsfouten te beschermen, bijvoorbeeld door benchmarks en rapportageplichten te creëren.
- Pak klachten van burgers en ombudsmannen effectiever op en zet deze om naar verbeteringen in het proces. Institutionaliseer bijvoorbeeld het leren van klachten en andere signalen.

Problemen om de werkelijkheid voldoende getrouw mee te nemen in (het ontwerp van) van het scanautoproces, kunnen voor toegankelijkheidsproblemen zorgen.

Handhavers die met informatie uit de scanauto een besluit moeten nemen, kunnen een gehandicaptenparkeerkaart namelijk niet altijd digitaal of op beelden uit de scanauto zien. Dat leidt tot onterechte boetes. Haperende digitale data over uitzonderingen die voor bepaalde groepen gelden, leiden ook tot onterechte boetes. Tot slot kunnen toegankelijkheidsproblemen ontstaan als het ontwerp en de processen van digitale parkeerhandhaving geen rekening houden met (digitaal) laaggeletterden.

Aanbeveling:

- Gemeenten kunnen toegankelijkheid en inclusie bevorderen door vanaf het begin de principes van *Universal Design* te hanteren.

Door uit te gaan van de minimumvereisten voor transparantie ontzegt de gemeente zichzelf waardevolle feedback. Ook stelt het burgers maar gedeeltelijk in staat kennis te nemen van de parkeerhandhaving.

Gemeenten kunnen veel meer over het gebruik en de werking van de scanauto met burgers delen, bijvoorbeeld door in de boetebrief (een verwijzing naar) een uitleg van het handhavingsproces en het bewijs voor de boete op te nemen. Dat informeert burgers over de scanauto of handvatten om zich tegen verkeerde besluiten te verweren en de gemeente over een mogelijk probleem te leren.

Aanbeveling:

- Wees actiever transparant over de inzet van de scanauto, de werking van het handhavingsproces, eventuele zwakke plekken daarin en op grond van welk bewijs burgers een boete ontvangen.

Nieuwe functies voor de scanauto leveren veranderende risico's en verantwoordelijkheden op waar gemeenten scherp op moeten blijven. Gemeenten laten verschillende aanpakken zien in hoe ze risico's en verantwoordelijkheden inschatten en verdelen. Die puzzel wordt complexer bij het toevoegen van nieuwe functies van de scanauto en moet in elk geval opnieuw gelegd worden.

Aanbevelingen:

- Voer bij elke voorgenomen uitbreiding van taken van de scanauto een nieuw impact- en risicoassessment uit en onderzoek mogelijke veranderingen in wettelijke rechten en plichten.

Handvatten voor raadsleden

Gemeenten verschillen in de manier waarop ze het handhavingsproces organiseren. Als gemeenteraad is het belangrijk om goed geïnformeerd te worden over in ieder geval de volgende punten:

Handvat 1: informeer naar de manier waarop publieke waarden zoals transparantie, toegankelijkheid en zorgvuldigheid gereflecteerd worden in het parkeerbeleid.

Handvat 2: informeer naar de wijze waarop aandacht is voor de bescherming van (de grondrechten van) burgers in het Pakket van Eisen. Scanauto-oplossingen worden ingekocht via aanbestedingsprocedures.

Handvat 3: informeer naar de evaluatie van de scanauto en de rollen van de leveranciers in de gemeente. Gemeenten verschillen in de manier waarop de inzet van de scanauto wordt geëvalueerd.

Handvat 4: informeer naar auditresultaten of toekomstige auditmomenten. Audits kunnen bijdragen aan de tijdige identificatie van fouten in het proces.

Verder wijst de AP u graag op [de handreiking die we eerder maakten over hoe u als raadslid om kunt gaan met de inzet van technologie door de gemeente.](#)

Bijlage: Verantwoording

In deze bijlage beschrijven we de aanpak van deze themastudie. We geven daarnaast een omschrijving van de partijen die wij gesproken hebben.

Aanpak

De informatie voor deze themastudie komt voort uit de volgende activiteiten:

- Enquête-uitvraag onder gemeenten – de AP heeft eind 2024 een uitvraag gedaan onder 10 gemeenten, waarvan 9 de enquête hebben ingevuld. Deze gemeenten zijn, zover dat kon, geografisch verspreid en van verschillende grootten.
- Deskresearch – op basis van online beschikbare informatie, onder meer nieuwsartikelen, raadsdocumenten en tenders.
- Gesprekken met leveranciers – met aanbieders van scanauto's en ANPR-software, parkeerdienstverlening, routeplanningstools en handhavingssoftware.
- Gesprekken met maatschappelijke stakeholders en meerdere organisaties die een ombudsfunctie vervullen voor gemeenten.

Mediaberichten

Jaar registratie algoritmeregister (indien aanwezig)	Gemeente	Start inzet scanauto	Bron
2024	Utrecht	2009	Algoritmeregister
2024	Amsterdam	2012	Algoritmeregister
2025	Den Haag	2016	Algoritmeregister
Geen registratie jaar gevonden	Delft	2016	Algemeen Dagblad
2025	Leiden	2017	Algoritmeregister
2024	Bergen op Zoom	2017	Algoritmeregister
Geen registratie jaar gevonden	Zwolle	2018	12Zwolle.nl
Geen registratie jaar gevonden	Alphen aan de Rijn	2019	Algemeen Dagblad
2024	Groningen	2019	Algoritmeregister
2024	Haarlemmermeer	2020	Algoritmeregister
Geen registratie jaar gevonden	Helmond	2020	Eindhovens Dagblad
Geen registratie jaar gevonden	Breda	2020	Algemeen Dagblad
Geen registratie jaar gevonden	Den Bosch	2020	BD.nl
2024	Rotterdam	2020	Algoritmeregister
2025	Eindhoven	2021	Algemeen Dagblad
2024	Almere	2021	Algemeen Dagblad
2024	Zaanstad	2021	De Orkaan
2024	Zandvoort	2021	Algoritmeregister

Jaar registratie algoritmeregister (indien aanwezig)	Gemeente	Start inzet scanauto	Bron
2024	Haarlem	2021	Algoritmeregister
2024	Arnhem	2022	Algoritmeregister
2025	Veenendaal	2022	Algoritmeregister
Geen registratie jaar gevonden	Tilburg	2022	De Gelderlander
Geen registratie jaar gevonden	Hoorn	2022	NH Nieuws
Geen registratie jaar gevonden	Gouda	2022	Algemeen Dagblad
Geen registratie jaar gevonden	Leeuwarden	2023	Omrop Fryslan
Geen registratie jaar gevonden	Oss	2023	BS-ob.nl
Geen registratie jaar gevonden	Etten-Leur	2023	Algemeen Dagblad
Geen registratie jaar gevonden	Maastricht	2024	RTV Maastricht
Geen registratie jaar gevonden	Noordwijk	2024	NOS
Geen registratie jaar gevonden	Beverwijk	2024	Nieuws.nl
Geen registratie jaar gevonden	Dordrecht	2024	Dordrecht.net
Geen registratie jaar gevonden	Alkmaar	2024	Binnenlands Bestuur
Geen registratie jaar gevonden	Harlingen	2025	Harlinger Courant
Geen registratie jaar gevonden	Hilversum	2025	NHGooi.nl
Geen registratie jaar gevonden	Purmerend	2025	Algemeen Dagblad
Geen registratie jaar gevonden	Middelburg	2025	PZC.nl

Bijlage: Overzicht resultaten

Gemeente	Classificering	Scanauto in gebruik sinds	Aanwezigheid impact assessment	DPIA uitgevoerd	Beoordelingsmodel	Uitbesteding parkeercontrole	Uitbesteding invordering	Uitbesteding bezwaar	Uitbesteding IT	Evaluatie handhavingproces
Gemeente A	G4	2012	<i>Niet vermeld</i>	Ja (aangevuld met ethiek)	BOA ter plaatse bij onduidelijkheid	Ja	Ja	Ja	Ja	Proces wordt doorlopend gecontroleerd en geoptimaliseerd.
Gemeente B	G40	2022	<i>Niet vermeld</i>	Ja	Volledig op afstand	Ja	Ja	Ja	Ja	Externe evaluatie in 2021.
Gemeente C	G40	2016	<i>Niet vermeld</i>	Onduidelijk (niet ontvangen)	Volledig op afstand	Ja	Ja	Ja	Ja	Resultaten van de parkeerhandhaving worden periodiek uitgewisseld tussen de gemeente en parkeerdienstverlener. De parkeerdienstverlener rapporteert jaarlijks over de voortgang. Op basis hiervan wordt verantwoording afgelegd aan de gemeenteraad.
Gemeente D	G4	2016	<i>Niet vermeld</i>	Ja	BOA ter plaatse bij onduidelijkheid	<i>Niet van toepassing</i>	<i>Niet van toepassing</i>	<i>Niet van toepassing</i>	<i>Niet van toepassing</i>	Geen losstaande evaluatie, wel onderzoek bij binnenkomst signalen. Bezwaarproces heeft interne audit ondergaan.
Gemeente E	M50	2023	<i>Niet vermeld</i>	Ja	Volledig op afstand	Ja	Ja	Ja	Ja	Nog geen evaluatie. De evaluatie zal in het tweede kwartaal van 2025 plaatsvinden.
Gemeente F	G40	2022	<i>Niet vermeld</i>	Onduidelijk (niet ontvangen)	Volledig op afstand	Ja	Ja	Ja	Ja	Mondelinge evaluatie tussen betrokken partijen. In de toekomst worden evaluaties schriftelijk vastgelegd.
Gemeente G	G40	2023	<i>Niet vermeld</i>	Onduidelijk (niet ontvangen)	BOA ter plaatse bij onduidelijkheid	<i>Niet van toepassing</i>	<i>Niet van toepassing</i>	<i>Niet van toepassing</i>	Ja	Maandelijks/2-maandelijks overzicht NHA en seponeringen.
Gemeente H	G40	2024	<i>Niet vermeld</i>	Ja	Volledig op afstand	Ja	Ja	Ja	Ja	Geen data, scanauto nog geen jaar in gebruik.
Gemeente I	G40	2018	<i>Niet vermeld</i>	Ja	BOA ter plaatse bij onduidelijkheid	<i>Niet van toepassing</i>	<i>Niet van toepassing</i>	<i>Niet van toepassing</i>	Ja	Proces 1x geevalueerd.

Eindnoten

- ¹ Impactvolle algoritmes betreffen algoritmes gebruikt in processen met impact op betrokkenen, zoals het opleggen van een boete. Zie: [Handreiking Algoritmeregister](#). 2025.
- ² BNNVARA. <https://www.bnnvara.nl/kassa/artikelen/bezwaren-tegen-parkeerboetes-massaal-gehonoreerd>. 2024
De Telegraaf. [Bezwaar maken tegen parkeerbon heeft vaak nut: zes op de tien bonnen worden verscheurd | De Telegraaf](#). 2025.
- ³ [Rapportage AI- & Algoritmeregister Nederland \(RAN\) - najaar 2023 | Autoriteit Persoonsgegevens](#)
- ⁴ Van de tien aangeschreven gemeenten hebben negen gemeenten aangegeven dat zij scanauto's inzetten. Een gemeente gaf aan geen scanauto te gebruiken, van deze gemeente is geen verdere informatie ontvangen.
- ⁵ <https://www.at5.nl/artikelen/228931/de-parkeerindustrie-waarom-zoveel-mensen-onterecht-op-de-bon-gaan>
- ⁶ Gerechtshof Amsterdam ECLI:NL:GHAMS:2018:145
- ⁷ [De parkeerindustrie: waarom zoveel mensen onterecht op de bon gaan - AT5](#)
- ⁸ NOS. [Mensen missen parkeerboetes door verzending via MijnOverheid](#). 2025.
- ⁹ **Historisch gezien houdt de minimaal vereiste betaaltermijn voor naheffingsaanslagen géén rekening met handhavingsfouten. De naheffing wordt feitelijk immers behandeld als het achteraf heffen van iets wat de burger al eerder had moeten doen.** Meerdere gemeenten hanteren de minimale wettelijke termijn van veertien dagen voor naheffingsaanslagen ("invorderbaar veertien dagen na de dagtekening van het (navorderings) aanslagbiljet"). Deze termijn is de ondergrens van de Invorderingswet 1990. Ter vergelijking, de betaaltermijn voor een verkeersboete is, vanwege een andere wettelijke grondslag, acht weken. Gegeven de notie van algoritmevorming is het de moeite waard om te kijken hoe in 1989, ten tijde van de totstandkoming van deze termijn van veertien dagen in de Invorderingswet 1990, werd gekeken naar naheffingsaanslagen. Daarbij valt op dat destijds discussie was in de Tweede Kamer over deze termijn; het oorspronkelijke wetsvoorstel was een termijn van tien dagen. Kamerleden vonden deze termijn destijds erg kort, ook al gold dat "naheffingsaanslagen [...] zich hoofzakelijk of uitsluitend in de zakelijke sfeer zullen voordoen." Ook werd in 1989 door een kamerlid opgemerkt dat "bij naheffingsaanslagen als gevolg van een controle [...] er toch veelal sprake (zal) zijn van een geschil van inzicht. Belanghebbende moet in de gelegenheid kunnen worden gesteld om uitstel van betaling te vragen en de tijd hebben om de daarvoor vereiste, gemotiveerde bezwaarschrift op te stellen. In dat licht gezien kwam deze leden een termijn van tien dagen wel erg kort voor." Merk in dit verband op dat de termijn van veertien dagen generiek was opgesteld, met het oog op naheffingen die samenhangen met situaties, "waarbij de contribuabelen op het moment van de aanslag reeds in verzuim waren". Dit was volgens een ander kamerlid anders dan die gevallen waar "de naheffingsaanslag wordt opgelegd, wanneer na een controle is gebleken dat te lage bedragen zijn afgedragen". Kortom, het parlement was zich in 1989 dus zeer bewust van het verschil tussen een naheffing die (i) samenhangt met bewust verzuim van een "contribuabele" en een naheffing die (ii) samenhangt met een controle die constateert dat te lage bedragen zijn afgedragen.⁹ Sinds 1990 is deze wettelijke bepaling over de minimale invorderingstermijn voor naheffingsaanslagen verder niet substantieel aangepast.
- ¹⁰ Center for Universal Design. [principles-of-universal-design.pdf](#)
- ¹¹ Rijnmond. [Grotere kans op parkeerboetes: scanauto's gaan ook auto's op de stoep signaleren](#). 2025.
- ¹² [DPIA Scanauto's nu beschikbaar - Informatiebeveiligingsdienst](#)
- ¹³ <https://www.wrr.nl/site/binaries/site-content/collections/documents/2000/04/26/het-borgen-van-publiek-belang/R056-Borgen-publiek-belang.pdf>
- ¹⁴ [Code Goed Digitaal Bestuur, Algoritmekader BZK](#)
- ¹⁵ Zie artikel 86 AI-verordening (2024/1689) en artikel 15, 1^e lid, onderdeel h van de AVG (2016/679)
- ¹⁶ [EU-Hof verduidelijkt welke informatie een verwerkingsverantwoordelijke in de context van geautomatiseerde besluitvorming moet verstrekken | Expertisecentrum Europees Recht](#)
- ¹⁷ ADR. [Onderzoekskader algoritmes Auditdienst Rijk | Auditdienst Rijk](#). 2024.

- ¹⁸ AP. [Handvatten betekenisvolle menselijke tussenkomst | Autoriteit Persoonsgegevens](#). 2025.
- ¹⁹ Rijksoverheid. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/leven-met-een-beperking/producten-en-diensten-toegankelijker-voor-mensen-met-beperking>.



Autoriteit Persoonsgegevens

Postbus 93374

2509 AJ Den Haag

autoriteitpersoonsgegevens.nl