

## Verzamelen van beeldmateriaal voor Apple Kaarten

### Privacy by design

Bij Apple geloven wij dat privacy een fundamenteel mensenrecht is. Daarom is Apple Kaarten ook geheel opgebouwd met de 'privacy by design'-principes als uitgangspunt. Gebruikers hoeven niet in te loggen om Kaarten te gebruiken. Daarnaast worden gepersonaliseerde functies aangemaakt met gebruik van gegevens op het apparaat van de gebruiker, bijvoorbeeld om de gebruiker te waarschuwen dat het tijd is om te vertrekken voor een volgende afspraak. Voordat iemand de Apple Kaarten gaat gebruiken, vragen wij toestemming om toegang te krijgen tot locatiegegevens wanneer deze persoon de app gebruikt. Deze gegevens, die Kaarten verzamelt als iemand de app gebruikt (zoals zoektermen, navigatieroutes en verkeersinformatie), worden gekoppeld aan een serie unieke, willekeurige 'identifiers' die niet te herleiden zijn naar de Apple ID van de betreffende persoon. Deze 'identifiers' stellen zichzelf regelmatig opnieuw in tijdens het gebruik van de app. Dit waarborgt de privacy, biedt de beste ervaring en verbetert de algehele kwaliteit en prestatie van de Kaarten-app.

### Waarom we beeldmateriaal verzamelen

Apple voert wereldwijd terreinverkenningen uit om gegevens te verzamelen (GPS-tracks, afbeeldingen, LiDAR) die de kwaliteit van Apple Kaarten verbeteren en de rondkijkfunctie 'Look Around' mogelijk maken. Af en toe bezoeken we bepaalde locaties nog eens om nieuwe gegevens te verzamelen, omdat we de kaart up-to-date en kwalitatief hoogwaardig willen houden.

Wij zetten ons in om uw privacy te beschermen terwijl wij deze verkenningen uitvoeren. We zullen bijvoorbeeld gezichten een kentekenplaten onherkenbaar maken op afbeeldingen die worden gepubliceerd in de rondkijkfunctie. Hebt u opmerkingen of vragen over dit proces, over uw recht op privacy, of wilt u ons vragen een gezicht, een kentekenplaat of uw eigen huis onherkenbaar te maken, neem dan contact met ons op.

Om de Kaarten-app te blijven verbeteren, zet Apple op locatie teams in voor het verzamelen van gegevens met als doel het product te verbeteren. Hiervoor gebruikt Apple voertuigen die zijn voorzien van de merknaam 'Apple Maps'. Deze voertuigen verzamelen GPS-traces, 2D-afbeeldingen en LiDAR. Apple verzamelt mogelijk hetzelfde soort gegevens op plaatsen die niet voor voertuigen toegankelijk zijn. Hiervoor zetten we draagbare systemen voor voetgangersgebieden in.

Om mensen te informeren waar we gegevens gaan verzamelen, heeft Apple een website over de gegevensverzameling voor Kaarten: <http://maps.apple.com/imagecollection/>. Op deze website kunnen mensen ook lezen waar ze met vragen en opmerkingen terecht kunnen. Daarnaast worden eventuele verzoeken die via ons standaardcontactformulier over privacy zijn ontvangen, ook efficiënt afgehandeld.

### Verzamelde gegevens

#### GPS-traces

De verzamelde GPS-traces bestaan uit informatie over wegnetten die voor automobilisten openbaar toegankelijk zijn. De GPS-trace-informatie is een bundeling van gegevens die de koers, breedte- en lengtegraad (positie) en hoogte van het voertuig bevat. Dit zijn de kernelementen die een stroom van gegevens oplevert waarmee Kaarten een nauwkeurige weergave van het wegennet kan opbouwen en in stand kan houden. Ter ondersteuning van de navigatiegegevens worden ook andere sensoren gebruikt, namelijk de Inertial Measurement Unit (IMU) en de Distance Measuring Indicator (DMI) die beweging en afgelegde afstand meten. Dit wordt hieronder nader uitgelegd. De gegevens uit deze bronnen worden gecombineerd tot een nauwkeurig beeld van hoe het voertuig zich in de tijd heeft voortbewogen. Apple Maps-voertuigen vermijden privéwegen ('Eigen weg') en andere delen van het wegennet waarvoor staat aangegeven dat ze verboden toegang zijn.

#### Afbeeldingen

De 2D-afbeeldingen die in onze productie van kaartgegevens worden gebruikt, zijn een zeer effectief hulpmiddel waarmee data-editors kernattributen aan de GPS-traces kunnen toevoegen. Voorbeelden van dit soort attributen omvatten, maar zijn

niet beperkt tot:

- Stopborden
- Afslagverboden (zoals niet links afslaan tussen 15.00-19.00 uur)
- Oversteekplaatsen
- Rijstrookmarkeringen
- Adresreeksen
- Snelheidslimieten

Dit zijn allemaal details waardoor de kaartdatabase een echt nauwkeurige weergave geeft van het wegennet, waardoor de consument een betrouwbare navigatie ervaart. Zonder deze attributen die de vorm en positie van het wegennet markeren, wordt het heel moeilijk om kaartweergave, zoekmogelijkheden, routes en navigatie aan te bieden die het gebruiksgemak voor de consument verhogen.

#### LiDAR

LiDAR (Light Detection and Ranging) is een door kaartenmakers veelgebruikte technologie en is vergelijkbaar met RADAR. In plaats van radiosignalen gebruikt LiDAR lichtpulsen voor het detecteren van een vorm. De technologie wordt voor deze verzameling gebruikt om de hoogte, breedte en diepte van gebouwen en andere structuren vast te stellen om ze multidimensionaal te kunnen weergeven. De hoofdfuncties van LiDAR zijn:

- De positie van de zogenaamde attributen aanvullen in relatie tot die van andere objecten.
- Een grove contour aanbrengen rond het object dat wordt gedetecteerd, om bij onduidelijkheid te bevestigen om welk soort object het gaat.
- Specifieke afmetingen verstrekken voor cruciale attributen zoals kruisingen en zebrapaden.

#### Veilig

De verzamelde gegevens worden opgeslagen op Solid State Drives (SSD's) die volledig worden gevolgd, ook wanneer de verzamelde gegevens geüpload worden naar de Apple-servers in de Verenigde Staten.

#### Internationale gegevensoverdracht

Alle verzamelde afbeeldingen en daaraan gekoppelde gegevens worden veilig opgeslagen bij de datacentra van Apple in de Verenigde Staten. Als u hier vragen over hebt, neem dan gerust contact met ons op.

#### Privacyvoorzieningen

Voordat een afbeelding wordt gepubliceerd, gebruikt Apple vervagingstechnieken (blurring) om er zeker van te zijn dat gezichten of kentekenplaten niet herkenbaar zijn in het gepubliceerde product en om de privacy te waarborgen van mensen die zijn gefilmd tijdens het mapping-proces omdat dit nu eenmaal onvermijdelijk was. Om de hoeveelheid van deze onvermijdelijke data te beperken, streven we ernaar het beeldmateriaal zoveel mogelijk in de daluren te verzamelen (bijvoorbeeld door stadscentra op zaterdagmiddagen te vermijden). Daarnaast delen we beeldmateriaal dat nog niet is vervaagd, niet met derden.

Om er zeker van te zijn dat Apple de beste technologie voor beeldvervaging gebruikt, heeft Apple in 2015 een heel jaar proefritten gemaakt door de VS en Europa. Apple heeft toen niets van deze verzamelde afbeeldingen openbaar gemaakt, maar heeft in plaats hiervan de deze technologie van Apple verbeterd, zoals de beeldvervagingstechnieken voor gezichten en kentekenplaten. Apple volgt tevens bij elke stap een proces voor kwaliteitsborging, zowel automatisch als handmatig, om te verzekeren dat het product wordt ontwikkeld volgens de Apple-standaard. Als laatste stap schenkt Apple speciaal aandacht aan bijzonder sensitieve gebieden zoals gebedsplaatsen, ziekenhuizen, etc., voordat het beeldmateriaal gepubliceerd wordt.

#### Privacyrechten

Een verzoek om toegang tot of verwijdering van een herkenbare afbeelding wordt behandeld door het Apple Team. Hiervoor moet relevante informatie verstrekt worden over de locatie en het tijdstip waarop de afbeelding waarschijnlijk is verzameld, bij voorkeur met een marge van 15 minuten rond het moment waarop de afbeelding is vastgelegd.

In geval van publicatie kunnen gebruikers eventuele klachten of opmerkingen over afbeeldingen melden met de functie 'Meld een probleem' in Kaarten. Niet-Apple-gebruikers die een melding willen maken over een afbeelding, kunnen dit ook melden met deze Apple Kaarten-voorziening op websites van derden, indien beschikbaar. Als een persoon geen van de beschreven opties wil gebruiken, blijft het e-mailadres voor contact met Apple beschikbaar zoals het momenteel is. Naast de bovengenoemde manieren kunnen personen met vragen over de privacy nog altijd contact opnemen met Apple via deze [contactlink](#).

#### Dataretentie

Wij erkennen dat er risico's kunnen zitten aan het bewaren van afbeeldingen vóór de publicatie. We hebben daarom robuuste procedures ingesteld voor het beschermen van die gegevens en het beperken van de toegang ertoe. In verband hiermee maken we de afbeeldingen zo snel mogelijk onherkenbaar. Voor de meeste landen geldt dat verzamelde afbeeldingen in herkenbare vorm gedurende 12 maanden worden bewaard vanaf de datum van publicatie, of gedurende 3 jaar vanaf de datum van verzameling als de afbeeldingen niet bedoeld zijn voor publicatie.