

Marktconsultatiedocument Weginspecties 2022

1. Inleiding

Dit document bevat alle informatie over de marktconsultatie wat betreft de levering voor wat binnen de gemeente Amsterdam “Weginspecties” wordt genoemd.

1.1 Aanleiding

De gemeente Amsterdam treft voorbereidingen voor het doorlopen van een Europese aanbesteding voor “Weginspecties”. De Gemeente heeft als doel gesteld om Efficiënter de data ten behoeve van weginspecties te verzamelen en vervolgens gemakkelijk toegankelijk te maken voor de gebruikers teneinde een goed onderbouwd –gedegen meerjarig onderhoudsplan te kunnen realiseren.

Omdat op het gebied van digitalisering van infrastructurele assets er veel ontwikkelingen gaande zijn, wil de gemeente Amsterdam de kennis en kunde uit de markt benutten om de levering en daarbij behorende dienstverlening beter te omschrijven en uit te vragen. Er is een aantal vragen opgesteld die de gemeente Amsterdam een beter inzicht moeten geven in deze (aanvullende) mogelijkheden.

1.2 Doel

De gemeente Amsterdam wil inzicht krijgen in welke oplossingen er beschikbaar zijn voor het verkrijgen van de omschreven dienstverlening. Specifieker wil zij geholpen worden bij het opstellen van een uitdagende maar realistisch geformuleerde uitvraag. De informatie die u als potentiële Opdrachtnemer kunt leveren is hierbij waardevol.

1.3 Disclaimer

Voor de duidelijkheid wordt vermeld dat dit geen offerteaanvraag of iets soortgelijks betreft, deelnemende leveranciers kunnen aan het deelnemen aan de marktconsultatie geen rechten ontlenen met betrekking tot het verkrijgen van de opdracht en/of delen van de opdracht.

De resultaten van de marktconsultatie worden allereerst gebruikt om een passende Uitnodiging tot Inschrijving op te stellen en zullen op een transparante, objectieve, proportionele en niet-discriminerende wijze hierin worden verwerkt.

1. De verkregen informatie uit deze marktconsultatie kan gebruikt worden als input voor de aanbestedingsdocumenten (onder andere voor maar niet beperkt tot de functionele en technische specificaties) voor een eventuele aanbesteding;
2. Deelnemers hebben geen recht op compensatie van gemaakte kosten voor het beantwoorden van de vragen uit deze marktconsultatie;
3. Het al dan niet deelnemen aan deze marktconsultatie heeft geen gevolgen (voordelen of nadelen) voor elke latere aanbestedingsprocedure en gunning van een overeenkomst;

4. Deelnemers kunnen geen claim neerleggen als resultaat van het beantwoorden van de vragen in deze marktconsultatie wanneer Amsterdam besluit over te gaan tot aanbesteding;
5. De informatie die beschikbaar is gesteld door de deelnemers zal worden geanalyseerd voor het inkoopproces en zal medebepalend zijn voor de inhoud van een mogelijke uiteindelijke opdracht; en
6. Amsterdam is verplicht om een transparante aanbesteding te garanderen waarbij alle deelnemers over alle benodigde informatie kunnen beschikken. Houd er rekening mee dat de antwoorden op de vragen daarom openbaar kunnen worden gemaakt als samenvatting in de aanbestedingsprocedure. Geef bij de beantwoording van de vragen **duidelijk aan** of uw antwoorden informatie bevatten die vertrouwelijk of commercieel gevoelig is wanneer u niet wilt dat deze informatie bekend wordt gemaakt. **Amsterdam zal dergelijk aangemerkte informatie als vertrouwelijk behandelen.** Deze informatie zal alleen worden getoond aan medewerkers van Amsterdam die direct gerelateerd zijn aan deze marktconsultatie.

2. Procedure en Planning

2.1 Verloop marktconsultatie

De marktconsultatie vindt schriftelijk plaats in de Nederlandse taal. Potentiële marktpartijen kunnen zich aan de hand van onderhavig document een beeld vormen van de opdracht en van een aantal specifieke overwegingen die Amsterdam in de marktconsultatie wenst te toetsen. De vragen zijn opgenomen in het laatste hoofdstuk van dit document. Wij willen u vragen te antwoorden per vraag, uw beantwoording dient in ieder geval herleidbaar te zijn naar de vragen uit het laatste hoofdstuk. U dient het ingevulde formulier voorzien van uw naam, en in te dienen (uploaden) via de berichtenmodule van Tendered.

2.2 Tijdsplanning

Hieronder treft u de planning aan.

De tijdsplanning kunt u tevens in Tendered onder "planning" inzien.

Planning	Datum
Publicatie Marktconsultatie	6-9-2022
Gelegenheid tot het stellen van vragen	16-9-2022 om 12.00 uur
Beantwoording vragenronde	21-9-2022
Indienen van de vragenlijst	26-9-2022 om 12.00 uur
Publicatie samenvatting marktconsultatie	30-9-2022

3. Concept omschrijving van de gevraagde dienstverlening

3.1 Huidige situatie

Verkeer en Openbare Ruimte (V&OR) staat voor de bereikbaarheid, de veiligheid en de kwaliteit van de openbare ruimte van Amsterdam. Zij werkt aan een stad die bereikbaar is op alle niveaus: internationaal, nationaal, regionaal, stedelijk en lokaal. RVE V&OR is binnen de gemeente Amsterdam verantwoordelijk voor het centraal organiseren, inkopen en begeleiden van de globale visuele inspectie

Doel van weginspecties

Het doel van de weginspecties is het vastleggen van de actuele kwaliteitstoestand van de wegverhardingen per wegvakonderdeel die in het beheer zijn van de gemeente Amsterdam, inclusief het verkrijgen van een actueel overzicht van het benodigde klein onderhoud dat uitgevoerd dient te worden, ten behoeve van het optimaal beheer en onderhoud van het wegenareaal binnen de gemeente.

Resultaten weginspecties:

1. Gedetailleerd inzicht in de kwaliteit en instandhoudingsbehoefte van de assets.
2. Inzicht in de kosten en risico's van de afgesproken prestaties op zowel korte, middellange en lange termijn.
3. Een efficiënte, (kosten)effectieve en toekomst vaste inrichting en uitvoering van het Monitoring & Inspectie-proces.
4. Centrale regie met meer grip op het proces, planning en kwaliteit van de inspectie werkzaamheden.

3.2 Huidige werkwijze en werkzaamheden:

De bestaande opdracht (huidige situatie) heeft betrekking op het gehele wegenareaal van de gemeente Amsterdam, waarbij jaarlijks in de maanden maart – april ruwweg de helft van de wegverharding visueel wordt geïnspecteerd. (zie Par. 3.4)

De werkzaamheden (weginspectie) betreffen het jaarlijks uitvoeren van:

- Een globale visuele inspectie conform CROW-publicatie 146b "Handleiding globale visuele inspectie 2011"; versie december 2011 met erratum februari 2013; incl de klein onderhoudsinspectie. Aangevuld met een maatregeltoets op de maatregel 30% herstraten elementen.
- Controle van de beheerkaart: gegevens en grafisch

De resultaten van de inspectie worden ingevoerd in het beheersysteem (GISIB) en zijn de basis voor het opstellen van het meerjarig onderhoudsplan ten behoeve van het uitvoeren van het groot onderhoud aan de wegen. Het meerjarig onderhoudsplan wordt, in Amsterdam het Instandhoudingsplan (IHP) genoemd.

De gemeente Amsterdam houdt de BGT bij in DG-Dialog.

Binnen GISIB hebben we afgesproken dat de verhardingsobjecten worden vastgelegd conform de geometrie van de BGT-objecten. Elke geografische wijziging die we door willen voeren op een verhardingsobject zal daarom eerst doorgevoerd moeten worden in de BGT.

Er wordt geïnspecteerd o.b.v. de data in GISIB, blijkt GISIB niet actueel, dan kan daar een opmerking over geplaatst worden bij een wegobject, bijv. geometrie GISIB en/of BGT niet correct/actueel of door het aangeven van een locatie waar een object ontbreekt.

We registreren nu de volgende informatie in ons beheersysteem:

GISIB (conform IMBOR)	Uitleg
<geometrie>	<i>geografische afbakening van het object</i>
Guid	<i>uniek nummer van het object</i>
Gebbruiksfunctie	<i>Rijbaan, Fietspad, Voetpad,</i>
Type rijstrook	<i>Fietsstrook, Fietsstraat</i>
Wegtype bestaand	<i>Type 2 t/m 7, zelf door de gemeente te bepalen.</i>
Type	<i>Definiëring van de verharding vanaf het niveau van Type = Asfalt/Elementen/Beton, tot Type extra gedetailleerd = SMA/Gebakken klinkers/Onverdeuveld gewapend beton</i>
Type gedetailleerd	
Type extra gedetailleerd	
Kleur	<i>Kleur van de verharding</i>
Geluid reducerend	<i>ja/nee</i>
Gemengde bestrating	<i>beschrijving van de gemengde bestrating, bijv. specifiek patroon</i>
Jaar van aanleg	<i>Vastlegging van de jaren van aanleg en onderhoud van de verharding</i>
Jaar uitgevoerd onderhoud	
Jaar laatste conservering	
Lengte	<i>Afmetingen van het verhardingsobject</i>
Breedte	
GIS-Oppervlakte	
CROW inspectie gegevens	<i>Schaderesultaten conform CROW publicatie 146b</i>

*De rode attributen zijn van belang voor het berekenen van de basisplanning/ concept maatregelpakket

De huidige methode van inspecteren houdt in dat elk object buiten door een fysieke inspecteur wordt beoordeeld en de schade t.o.v. de verhardingsobjecten handmatig wordt vastgelegd in een door het inspectiebedrijf zelf te bepalen applicatie.

Het inspectiebedrijf beoordeeld op verzoek van de gemeente de volgende zaken:

- **Beoordeling paspoortgegevens** van de verhardingsobjecten: de grijs gemarkeerde velden in hierboven getoonde tabel mogen hierbij indien nodig door de inspecteur gemuteerd worden.
- **Beoordeling geometrie**: de inspecteur beoordeeld of de verhardingsobjecten in de beheerkaart nog actueel zijn, zo niet wordt dit gesignaleerd met een opmerking en later wordt de geometrie bij de gemeente beoordeeld en evt. aangepast
- **Beoordeling schadebeelden** conform CROW-publicatie 146b
- **Beoordeling Half verharding** conform CROW publicatie 38o
- **Beoordeling Klein onderhoud** conform CROW publicatie 146b, waarbij de urgente zaken direct via een melding Openbare Ruimte bij de gemeente aangemeld worden voor directe actie.

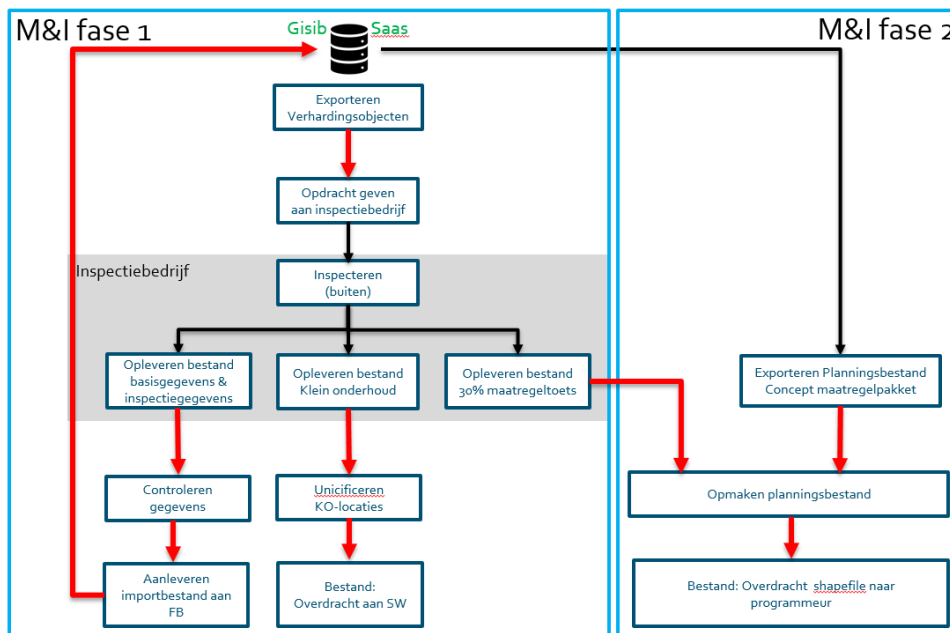
Bij de beoordeling van het KO geeft de inspecteur ook een prioritering op urgentie aan, waarbij binnen de gemeente de urgente zaken sneller opgepakt kunnen worden dan de minder urgente zaken

- **Maatregeltoets 30% herstraten elementen**: wanneer beoordeeld na het invoeren van de schaderesultaten de applicatie van het inspectiebedrijf aangeeft dat deze schades zouden resulteren in een 30% herstraten maatregel, voert de inspecteur een maatregeltoets uit en kan een aangepaste maatregel aangeven. De nieuwe maatregel kan zijn: nietsdoen (*resulteert in invoeren KO*), 30% herstraten handhaven of een zwaardere maatregel. Hierna hebben we al een betere indicatie of er een actie ligt voor groot onderhoud, dagelijks beheer of incidentmanagement.

De uitkomsten van de inspectie worden als databestanden overgedragen aan de gemeente en vervolgens deels ingelezen in het beheersysteem GISIB en deels overgedragen aan andere afdelingen binnen de gemeente.

Schematisch ziet het huidige proces er als volgt uit.

Hierbij geven de rode lijnen de momenten van bestandsoverdracht weer.



3.3 Scope van de Opdracht voor komende aanbesteding:

De scope van de Opdracht voor de komende aanbesteding betreft in ieder geval alle onderdelen uit de huidige Opdracht (zie werkwijze Par. 3.2). In de komende aanbesteding is de Gemeente op zoek naar een efficiëntere methode. De Opdracht betreft in ieder geval de volgende werkzaamheden:*

- Een globale visuele inspectie in de betreffende gebieden (zie Par. 3.4) conform CROW publicatie 146b "Handleiding globale visuele inspectie 2011"; versie december 2011 met erratum februari 2013;
- Een klein onderhoudsinspectie;
- Een beeldkwaliteitsmeting Halfverharding
- Maatregeltoets 30% herstraten elementen
- Controle beheerinformatie (gegevens en grafisch)

*De levering van wegininspecties dient op een zo veel mogelijk geautomatiseerde wijze plaats te vinden, waarbij de dataverzameling emissieloos plaatsvindt. De data dient vervolgens geautomatiseerd (API) gemakkelijk ingelezen te kunnen worden in GISIB het Gemeentelijke systeem (voor wat betreft de aan te leveren data set (datastructuur) zie paragraaf 3.2 Huidige werkwijze en werkzaamheden)

3.4 Gebieden en areaal:

Om een gevoel te geven voor de omvang van de gebieden en het areaal, is in de onderstaande tabellen ter indicatie een overzicht opgenomen van het aantal vierkante meters (m2) en het aantal wegvakonderdelen groter dan 5,0 m2 uitgesplitst naar verhardingstype, op basis van de gegevens in het beheersysteem met peildatum juni 2017. NB. Ook onverharde paden, parken, stegen, dijkes en andere voet- en fietspaden die amper aan te vinden en aan te rijden zijn behoren tot het te inspecteren areaal.

	totaal oppervlakte objecten >5m2				
	Asfaltverharding	Betonverharding	Elementenverharding	Halfverharding	Totaal Opp (m2)
Stadsdeel					
Centrum	445449	14393	1706043	18182	2184067
Nieuw-West	2004858	94474	4465449	94175	6658955
Noord	1647839	47060	2741314	80362	4516576
Oost	1305133	108994	2809226	64831	4288184
Weesp	264876	1867	663247	24260	954249
West	649270	56592	2097406	45847	2849115
Westpoort	137340	5022	8721	741	151824
Zuid	1502326	41923	3666283	359278	5569809
Zuidoost	1583612	41536	2459559	18723	4103430
	9540703	411860	20617249	706399	31276211

Tabel 1: Overzicht gebieden en verhardingstype: oppervlakte verhardingen; juni 2022

	aantallen objecten >5m2				
	Asfaltverharding	Betonverharding	Elementenverharding	Halfverharding	Totaal Aantal
Stadsdeel					
Centrum	1611	192	14783	80	16666
Nieuw-West	5718	767	26485	518	33488
Noord	4422	308	18630	353	23713
Oost	3485	679	17383	317	21864
Weesp	699	41	4488	239	5467
West	2460	408	15182	226	18276
Westpoort	239	28	97	3	367
Zuid	4259	224	22542	876	27901
Zuidoost	4089	703	14864	119	19775
	26982	3350	134454	2731	167517

Tabel 2: Overzicht gebieden en verhardingstype: aantal wegvakonderdelen > 5,0 m2; juni 2022

Jaarplanning gebieden

De werkzaamheden (globale visuele inspectie, klein onderhoudsinspectie en controle BGT) van een bepaald gebied worden tweejaarlijks in de periode februari - april uitgevoerd. In principe dienen jaarlijks uiterlijk op 1 mei de gegevens aangeleverd te worden. Deze periode is zo gekozen om enerzijds de winterschade mee te nemen bij de visuele inspectie en aan de andere kant af te stemmen op processen binnen de gemeente Amsterdam voor het opstellen van het Instandhoudingsplan. Een jaarlijkse oplevering van de resultaten na 1 mei is hierbij niet wenselijk. Het inspectiebureau mag in overleg en afstemming met de gemeente eerder beginnen (bijvoorbeeld december of januari), maar niet "jaarrond" inspecteren.

Op basis van de uitgevoerde inspecties in de afgelopen jaren is de indeling van de gebieden als volgt:

Even jaren (2018, 2020, 2022):

- Stadsdeel Nieuw-West
- Stadsdeel Oost
- Stadsdeel Zuidoost
- Weesp

Oneven jaren (2019, 2021):

- Stadsdeel Centrum
- Stadsdeel Noord
- Stadsdeel West
- Stadsdeel Zuid, incl Amsterdamse Bos

4. Marktconsultatievragen

Amsterdam vraagt marktpartijen om de onderstaande vragen te beantwoorden. Commercieel gevoelig aangemerkte antwoorden worden vertrouwelijk behandeld. U dient het ingevulde formulier voorzien van uw naam, en in te dienen (uploaden) via de berichtenmodule van Tendered.

Nr.	Vragen marktconsultatie	Antwoord
1	Hoe ziet u in z'n algeheel dat de gemeente het huidige proces rondom inspecteren kan versnellen zodat het ophalen van de kwaliteitsinformatie beter past binnen het gehele inspectieproces? Denk hierbij aan efficiency, kwaliteitsverbetering en het kostenaspect.	
2	Welke kansen en risico's ziet u t.a.v. de door de gemeente Amsterdam uit te vragen komende weginspectie.	
3	Welke relevante data kunt u in beeld brengen. Denk hierbij aan: - Verschillende type schades conform de CROW (zoals rafeling, scheurvorming, etc.) - detectielussen - markeringen - In beeld brengen van overige objecten in de directe omgeving, zoals verkeersborden, bomen, en lichtmasten.	
4	Via welke methoden komt deze data tot stand. Denk hierbij aan: - Puntenwolken - 360° foto's - HR-foto's - LIDARR etc.	
5	Kunt u uit uw meetgegevens ook afstanden en afmetingen berekenen? Zo ja op welke manier en met welke betrouwbaarheid?	
6	Conform de CROW-publicatie 146b worden de meeste schades teruggerekend naar vakken van 100m. In ons beheersysteem is de lengte van de vakken niet altijd goed geregistreerd. Hoe gaat u hier mee om?	
7	Kunt u een nauwkeurigheid aangeven van uw schadebepaling? Welke schades kunnen er gedetecteerd worden? Denk hierbij aan de herhaalbaarheid en reproduceerbaarheid van de bepaalde schades. Is de door u gebruikte methode gevalideerd?	
8	Kunt u o.b.v. de detectie van rafeling ook direct een concept werkpakket levensduur verlengende maatregelen destilleren?	
9	Kunt u een nauwkeurigheid aangeven van uw locatiebepaling? Denk hierbij aan de herhaalbaarheid en reproduceerbaarheid van de locatie van de schades. Is de door u gebruikte methode gevalideerd?	

Nr.	Vragen marktconsultatie	Antwoord
10	De wegininspecties bij de gemeente vinden nu hoofdzakelijk handmatig plaats. Kunt u aangeven de verschillen in nauwkeurigheid en kwaliteit tussen uw oplossen en de bestaande (handmatige) oplossing bij de gemeente?	
11	Hoe wordt bij de schade- en locatiebepaling omgegaan met storende factoren in de openbare ruimte (geparkeerde auto's, containers op straat, schaduw en lichtval, regen, enz.), maar ook locaties waar (scan)auto's niet mogen/kunnen komen?	
12	Hoe nauwkeurig kunt u deze meetgegevens koppelen aan de wegobject indeling in ons beheersysteem? Denk hierbij ook aan schades die doorlopen in een aanliggend wegobject.	
13	Op welke manier kunt u Klein onderhoud beoordelen en vastleggen? Denk hierbij aan het onderscheid tussen gebroken klinkers, ontbrekende tegels, verzakkingen, gaten etc.	
14	Klein onderhoud wordt nu gezien als een melding Openbare ruimte en is daarmee binnen het huidige meldingenproces binnen de gemeente beperkt tot een puntlocatie. Een van de afdelingen die met deze data verder moet werken, heeft mogelijk meer aan de exacte locatie van bijv. een gehele scheur (denk ook aan lengte en dikte). Hoe kan dit gefaciliteerd worden?	
15	De klein onderhoudsinspectie als onderdeel van de GVI wordt tot op heden na afronding van de inspectie als apart bestand geleverd vanuit het inspectiebureau aan de gemeente en vervolgens gedeeld met de afdeling verantwoordelijk voor het dagelijks beheer en onderhoud. Hierdoor krijgt deze afdeling steeds per inspectiegebied een bulk klein onderhoudslocaties te verwerken. De gemeente is evt. op zoek naar een methode om bij voorkeur real-time deze klein onderhoudslocaties te kunnen delen met deze afdeling. Op welke wijze denk u dat dit gerealiseerd kan worden?	
16	Kunt u het KO prioriteren, bijv. o.b.v. de geografische ligging, verkeersintensiteit, etc.?	
17	Kunt u uit uw meetgegevens ook destilleren wat de oorzaak van de schade is? Denk hierbij aan boomwortel opgroei, schade rondom een inspectieput, schade bij de aansluiting van een brug, verzakkingen, etc.	
18	Ziet u een verbetering t.a.v. onze huidige uitvraag t.a.v. de 30% maatregeltoets voor elementen?	
19	Naast de in het huidige proces aangegeven paspoortgegevens willen we i.h.k.v. circulariteit/toekomstbestendigheid extra attributen gaan registreren. Het gaat hier om een verdiepingsslag op het type verharding, dus materiaal / formaat / afmeting. Heeft u een methode om de gemeente inzicht te geven in deze extra attributen?	

Nr.	Vragen marktconsultatie	Antwoord
20	Als extra verrijking wil de gemeente ook de laagopbouw van de wegconstructie vast gaan leggen, zodat we weten welke constructie-/funderingslagen er liggen. Heeft u een methode om de gemeente inzicht te geven in deze extra attributen?	
21	De gemeente verwerkt op dit moment de schaderesultaten conform CROW-publicatie 146b na een handmatige controle m.b.t. van een importmodule handmatig in het beheersysteem. GISIB beschikt ook over de mogelijkheid tot het gebruiken van de API-technologie. Hoe ziet u de dataoverdracht van geïnspecteerde gegevens naar GISIB?	
22	Op welke wijze en in welk format kunt u uw data (evt. gescande data), die niet in GISIB opgenomen moet worden aanbieden aan de Gemeente?	
23	Indien u bij uw oplossing gebruik wilt maken van andere applicaties dan het gemeentelijk beheersysteem GISIB (bijvoorbeeld uw eigen Cloud oplossing) a. Op welke manier dan komt de directe toegang tot de actuele data producten tot stand? b. Hoe wordt de overdraagbaarheid na afronding van het raamcontract geregeld? c. Hoe gebruiksvriendelijk en toegankelijk zijn deze applicaties dan? (evt. in vergelijking GISIB) d. Hoe is de data beveiliging geregeld?	
24	Kunt u bij toepassing van uw cloudoplossing, de kosten daarvan inzichtelijk maken?*	
25	Binnen de huidige opdracht laat de Gemeente elk jaar de helft van het areaal (zie Par. 3.4) inspecteren. Dit is in de huidige methodiek en werkwijze een flinke inspanning gezien de grootte van het areaal. a. De CROW geeft als verschil tussen de wegbeheersystematiek 2011 en 2019 aan dat er een optie is tot gerichte inspectie in plaats van alles te inspecteren. Hoe zou de gemeente dit het beste vorm kunnen geven; en wat adviseert u de Gemeente op dit aspect? b. Op welke manier kunt u met slimme oplossingen het genoemde Areaal (volgens Par. 3.4) wel elk jaar efficiënt inspecteren?	

**Commerciële kosten worden vertrouwelijk behandeld en niet gedeeld met derden.*