

Slimme data - analyse als voorwaarde voor effectief risicogericht toezichthouden

*Afstudeeronderzoek naar de mogelijkheden van digitalisatie bij
milieucontroles binnen Stantec.*

Naam:	Gert Jan van Dijk
Studentnummer:	00001833
Opleiding:	Milieukunde
School: Adres:	Hogeschool van Hall Larenstein
begeleiders:	Agora 1, 8934 CJ Leeuwarden Mevr. N. Del Grosso & Mevr. M. de Jong
Opdrachtgever:	Stantec
Adres:	Tivolilaan 205, 6824 BV Arnhem
begeleider:	Dhr. T. Limburg
Onderwerp:	Digitalisering toezicht en informatie gestuurde handhaving.
Document status:	Definitief
Datum:	16-03-2018

VOORWOORD

Geachte lezer,

Met trots bied ik u bij dezen mijn afstudeerscriptie aan die ik in het kader van de hbo-opleiding Milieukunde aan de Hogeschool van Hall Larenstein te Leeuwarden heb geschreven. Het ingenieursbureau Stantec gaf mij de kans om een afstudeeronderzoek uit te voeren en vroeg mij mee te denken over de ontwikkeling van een milieuhandhavingsapplicatie. Ik had in mijn sollicitatiegesprek aangegeven dat ik geïnteresseerd was in het werken met data en vanuit eerdere stages had ik kennis opgedaan over milieuhandhaving. Het IT-gedeelte binnen het onderzoek naar de mogelijkheden van een milieuhandhavingsapplicatie zou een interne programmeur van Stantec oppakken. In de vraag van Stantec zag ik de mogelijkheid om een relevant onderzoek te doen waarbij ik ook veel IT-kennis kon opdoen.

Voornamelijk tijdens de beginfase van dit onderzoek heb ik gemerkt dat milieuhandhaving complexer is dan ik aanvankelijk had verwacht. Gedurende het onderzoeksproces had ik moeite om het vraagstuk van Stantec te vertalen in een onderzoeksdesign. Gaandeweg, zoals dat met veel dingen is, kwam ik tot steeds meer inzichten. Desalniettemin is mijn persoonlijke conclusie na het afronden van het onderzoek dat milieuhandhaving complex blijft!

Deze scriptie bevat een verzameling van kritische succesfactoren (of eisen) waaraan de milieuhandhavingsapplicatie van Stantec in ieder geval moet voldoen. De kritische succesfactoren worden samen in hoofdstuk 8 gefuseerd tot een concreet voorstel over de mogelijkheden en werkwijze binnen de milieuhandhavingsapplicatie. Ik hoop dat Stantec en met name de programmeur mijn bevindingen kan gebruiken bij de verdere ontwikkeling van de applicatie.

In de eerste plaats wil ik vanuit het opleidingsinstituut graag Nicky Del Grosso en Mareie de Jong bedanken. Ik kon bij hen op zowel inhoudelijk als persoonlijk gebied altijd terecht. Daarnaast wil ik de mensen bij Stantec bedanken en in het bijzonder Thijs Limburg en Pieter Aarsen. Ik heb ervaren dat Stantec een zeer ambitieus bedrijf is waar de werksfeer zeer gemoedelijk is. Ik ben dankbaar onderdeel geweest te zijn van dit bedrijf.

Ik wens u veel leesplezier.

Gert Jan

Arnhem, maart 2018

SAMENVATTING

Stantec, voorheen MWH, is een ingenieursbureau dat zowel in de private- als publieke sector actief is. Een van de speerpunten binnen de bedrijfsvoering is het streven naar innovatief werken aan het optimaliseren van werkprocessen. De door Stantec ontwikkelde Bodemrisicokaart, waarin bodemonderzoekprocessen voor een groot deel geautomatiseerd en gedigitaliseerd zijn, is hier een voorbeeld van.

Binnen het domein 'omgevingsadvies' is de wens geuit om de eigen milieuhandhavingsprocessen te digitaliseren. Hiertoe is in november een applicatie genaamd; 'Milieuhandhavingsapplicatie' gelanceerd. Deze applicatie moet het eigen proces digitaliseren en waar mogelijk automatiseren. Omdat de digitalisatie het mogelijk maakt om data digitaal op te slaan, ontstaat een mogelijkheid tot ook het analyseren van deze data. Deze data kunnen vervolgens gebruikt worden om het eigen milieuhandhavingsproces te ondersteunen. De doelstelling van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de mogelijkheden die bijdragen aan de ondersteuning van de milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec. Dit uitgangspunt leidde tot de volgende onderzoeksvraag;

Op welke manieren kan, de binnen Stantec recent geïntroduceerde Milieuhandhavingsapplicatie, bijdragen aan de ondersteuning van de milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec?

Het onderzoek laat zich typeren als een praktijkgericht kwalitatief onderzoek. Binnen een aantal kaders is gezocht naar welke factoren bijdragen aan een succesvolle implementatie van de Milieuhandhavingsapplicatie. De volgende kaders gaven richting aan de zoektocht naar deze kritische succesfactoren: 'de theorie over (milieu)handhavingsprocessen', 'de milieuhandhavingsprocessen en verbeterwensen binnen Stantec', 'de werkwijze van de opdrachtgevers van Stantec' en 'de digitale mogelijkheden in milieuhandhaving'. De informatie ter invulling van de hiervoor beschreven kaders kwam uit interviews, rapporten, boeken en andere informatiebronnen.

Binnen het kader 'de theorie over (milieu)handhavingsprocessen' kunnen als belangrijkste resultaten beschouwd worden dat; milieuhandhaving gericht is op het bewerkstelligen van naleving van milieunormen zoals gesteld in het omgevingsrecht. Deze normen hebben als doelstelling de risico's van menselijk handelen op de fysieke leefomgeving beperken. De kritische prestatie indicator in het proces is dus naleefgedrag. Slecht naleefgedrag vraagt hierbij om meer handhavingsinspanningen.

Vanuit het kader 'de milieuhandhavingsprocessen en verbeterwensen binnen Stantec' is gebleken dat Stantec de wens heeft om de applicatie te gebruiken in het digitaliseren van de eigenprocessen en met de applicatie opzoek is naar een methode van prioritering in de toezichtssystematiek. Kenmerkend aan het proces is dat Stantec bedrijven in de regel éénmalig bezoekt.

‘De werkwijze van de twee opdrachtgevers van Stantec’ wijst uit dat prioritering van milieurisico’s geschiedt door een kwantitatieve risicoanalyse waarbij op milieuthema of activiteitsniveau geprioriteerd wordt. Inrichtingsafhankelijke variabelen, zoals ligging en schaalgrootte, kunnen met een wegingsfactor gekwantificeerd worden. Bij een groot bedrijvenbestand wordt een classificatie gemaakt van de risico’s per bedrijfssector. Verder voeren de opdrachtgevers verschillende typecontroles uit wat zeker van belang is voor de ontwikkeling van de applicatie van Stantec.

Wat betreft ‘de digitale mogelijkheden in milieuhandhaving’, zijn deze zeer ruim. Hierbij geldt wel dat op voorhand bekeken moet worden welke analyses gewenst zijn en daarna welke data je daar voor nodig hebt. Een binnen de overheid ontwikkelde inspectietool biedt inzicht in de benodigde data voor de uitvoering van toezicht. Deze informatie zou in een relationele database opgeslagen moeten worden aangezien het werken met Big Data in het milieutoezicht geen meerwaarde heeft voor Stantec.

Vanuit de onderzoekkaders, die als aparte hoofdstukken zijn beschreven, zijn de kritische succesfactoren geformuleerd. Deze gelden als uitgangspunt bij het ontwerpvoorstel tot ondersteuning van milieuhandavingsprocessen door applicatiefuncties. De inhoud van dit ontwerpvoorstel bevat een antwoord op de hoofdvraag. Het ontwerpvoorstel bestaat uit een milieutoezichtssystematiek en uit een overzicht van ondersteunende functies in het milieuhandavingsproces. De toezichtssystematiek omvat een manier waarmee de te controleren bedrijven op basis van een ‘brancheprofiel’ gewaardeerd worden op milieurisico’s. De beoordeling van een brancheprofiel wordt gevoed door de empirische data uit de controleresultaten van milieutoezicht door Stantec en andere variabelen die van invloed zijn op milieurisico’s.

Er kan geconcludeerd worden dat er, wat betreft de Milieuhandavingsapplicatie, genoeg mogelijkheden zijn. Bij de bepaling van milieurisico’s zijn veel variabelen aan te wijzen. Dit onderzoek geeft inzicht in welke variabelen dit zijn en welke samenhang deze hebben. Een uitwerking van een kwantitatieve milieurisicoanalyse is niet onderdeel van het onderzoek en dit verdient dan ook de aanbeveling voor verder onderzoek.

SUMMARY

The company Stantec, formerly known as MWH Global, is known in industry as a global provider of a variety of professional services, including engineering. Stantec is active both in the public and private sector, the organization strives for innovation in the domain of optimizing work processes. The development and use of The Soil Risk Map, a digitized and automated system that provides companies access to data regarding soil quality and safety measures is an example of such efficacy.

Within the domain of 'Environmental Consultation', the company sought to introduce digitization to its own environmental enforcement processes. To this end, an application named 'Environmental Enforcement Application' was launched in November 2017. The Application aims to digitize and automate the processes of environmental law enforcement, allowing for access, storage and analysis of the data for future inferences and improvements to support the environmental law enforcement process of Stantec. The present research aims to gain insight into the processes that contribute to the support of environmental enforcement within the company. The main question of investigation is:

In what ways can the Environmental Enforcement Application, recently introduced within Stantec, contribute to the support of the environmental enforcement processes within Stantec?

The research method employed to explore the aims of this report can be characterized as practice-orientated qualitative research. The research concluded the finding of factors contributing to the successful implementation of the Environmental Enforcement Application. This was done by analysis into determining essential factors. This analysis was done within a number of frameworks, namely: 'the theory of environmental enforcement processes', 'the process within Stantec and possibilities of improvement', 'the working method of the governmental clients of Stantec' as well as 'the digital possibilities in environmental enforcement'. All results were formulated by using information from interviews, reports, books and other relevant sources.

Within the research framework, 'the theory about environmental enforcement processes', can be considered as most significant: The integral purpose of environmental enforcement is achieving compliance with environmental standards stated in Environmental Law, so to limit the effects of human actions on the natural environment, the state of compliance is a critical indicator of the performance of the process of environmental law enforcement, whereby poor compliance burdens enforcement efforts and vice versa.

Based on the 'environmental enforcement processes and improvement requirements within Stantec', the company has reflected that it intends to use the application to achieve digitization of its own processes and that the application is looking for a method of prioritization in the enforcement efforts

by use of a supervisory system. Characteristic of the process is that Stantec generally visits companies once.

Considering 'the working method of Stantec's governmental clients', it is understood that prioritization of environmental risk is achieved by quantitative risk analysis. Priority is assigned to the environmental theme or the company activity level. With a large business file, risks are classified as per business sector. In addition, the clients likewise carry out several types of inspections which is certainly important for the development of the Stantec application.

The digital possibilities in the context of environmental enforcement are broad and varied. In terms of analysis, it is important to consider the appropriate analysis method for any given data. A government developed inspection tool can be used to provide insight into the necessary data needed for implementation of supervision, and information gathered may be stored in a relational database since working with Big Data in environmental supervision provides no added value for Stantec.

Based on the research frameworks employed, critical success factors have been formulated and used as a starting point in the present proposal. The content of this proposal addresses the main research question proposed in addition to exploring a monitoring system and further supporting functions. The supervisory system allows a method for value recognition of companies to be audited regarding environmental risks based on a 'sector profile'. The assessment of a sector profile is informed by the empirical data obtained from the inspection findings within the environmental enforcement process of Stantec alongside other variables that influence environmental risks.

In conclusion, many possibilities for contribution with an application emerge through this study and many variables can be identified within the domain of environmental risk. The present research provides insight into the nature of these variables and their consistency. A quantitative risk analysis is excluded from this investigation and is thus is a recommended area of further research.

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD.....	3
SAMENVATTING	4
SUMMARY	6
AFKORTINGEN EN DEFINITIES	11
1 INLEIDING	12
1.1 Achtergrondinformatie opdrachtgever Stantec	12
1.2 Aanleiding.....	13
1.3 Probleemstelling.....	15
1.4 Doelstelling opdrachtgever en doelstelling onderzoek.....	15
1.5 Centrale vraagstelling en deelvragen	16
1.6 Relevantie.....	16
1.7 Opbouw rapport	17
2 ONDERZOEKSMETHODOLOGIE.....	18
2.1 Onderzoeksdesign	18
2.2 Methode per deelvraag.....	19
2.3 Afbakening	22
3 THEORETISCH KADER	24
3.1 Definiëring milieuhandhavingsproces	24
3.2 Tussenconclusie en KSF's van het theoretisch kader	32
4 MILIEUHANDHAVINGSPROCESSEN BINNEN STANTEC	34
4.1 Milieuhandhaving bij Stantec.....	34
4.2 Tussenconclusie en KSF's van de milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec	38
5 WENSEN BINNEN STANTEC	40
5.1 Functionaliteiten van de applicatie op uitvoeringsniveau	40
5.2 Functionaliteiten van de applicatie op strategisch niveau	42
5.3 Tussenconclusie en KSF's van de wensen binnen Stantec	44
6 TOEZICHTSYSTEMATIEK OPDRACHTGEVERS STANTEC.....	45

6.1 Toezichtsystematiek Omgevingsdienst regio Nijmegen.....	45
6.2 Toezichtsystematiek OD Noordzeekanaalgebied	48
6.3 Tussenconclusie en KSF's kritische bij werkwijze van omgevingsdiensten	51
7 MOGELIJKHEDEN VAN DIGITALISERING IN MILIEUHANDHAVING	52
7.1 Informatie gestuurde handhaving en gebruik van data	52
7.2 (Digitale)ontwikkelingen op gebied van milieuhandhaving	57
7.3 Mogelijkheden van GIS-applicaties	61
7.4 Tussenconclusie en KSF's van de mogelijkheden van digitalisering in de milieuhandhaving	63
8 MILIEUHANDHAVINGSAPPLICATIE VOORSTEL.....	66
8.1 Kritische succesfactoren	66
8.2 Voorstel toezichtsystematiek binnen de applicatie	70
8.3 Ondersteuningsfuncties met de Milieuhandhavingsapplicatie.	77
9 REFLECTIE.....	80
9.1 Reflectie en discussie	80
9.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek.....	81
10 VERWIJZINGEN	82
11 BIJLAGEN	86
11.1 Interviewvragen	86
11.2 Voorbeeld brancheprofiel en SBI-codes.....	89

AFKORTINGEN EN DEFINITIES

AB	(Activiteitenbesluit) Algemene regels voor veel bedrijfsactiviteiten.
App.	(Applicatie) Toepassing op een computerprogramma.
Awb.	(Algemene wet bestuursrecht)
Bor.	Besluit omgevingsrecht.
GIS	(Geografisch Informatiesystemen) Software voor geografische data-analyse.
I.G.H.	Informatie gestuurd handhaven.
I&M	(Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat)
IT	(Informatietechnologie) vakgebied dat zich bezighoudt met de ontwikkeling/onderhoud van informatiesystemen.
KPI	Kritieke Prestatie Indicator: zijn variabelen om de prestaties van een bedrijf, merk of product te analyseren en meten.
KSF	Kritische succesfactoren, zijn de elementen die een bedrijf nodig heeft om te kunnen slagen.
QR A	(Quantitative Risk Analysis) Risicoanalyse op basis van berekende effecten en kansen.
R UD	Regionale Uitvoeringsdienst: Semioverheid, gemandateerd door gemeenten voor het doen van milieucontroles.
S BI	(Standaard Bedrijfsindeling) een hiërarchische indeling van economische activiteiten.
S HE Q	(Safety, Health, Environment & Quality) Beleid of regelgeving dat gericht is op deze gebieden.
Open source	Software waarbij de broncode beschikbaar is voor het publiek; dat is vaak gratis of goedkoper.
VROM	(Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu) Tot 2010, is opgegaan in I&M.
VTH	Vergunningverlening, Toezicht & Handhaving.
Wabo	(Wet algemene bepalingen omgevingsrecht)
Webapplicatie	Applicatie die op een webserver draait en te gebruiken is in een webbrowser.
Widget	Een simpel grafisch object dat binnen een gebruikersomgeving een simpele taak vervult.

1 INLEIDING

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Stantec. Stantec heeft onlangs een applicatie gelanceerd die de eigen milieucontroles moet digitaliseren. Dit hoofdstuk bevat de aanleiding, doelstelling en onderzoeksvragen van het onderzoek naar de mogelijkheden van de gelanceerde applicatie. Allereerst volgt een introductie van de opdrachtgever.

1.1 Achtergrondinformatie opdrachtgever Stantec

Stantec, voorheen MWH, is een ingenieurs- en adviesbureau dat in de publieke als private sector adviseert over milieu, veiligheid, bodem, compliance, assetmanagement en infrastructuur. Ook de uitvoering van veldwerk, milieucontroles, audits en inspecties behoren tot de dagelijkse werkzaamheden van Stantec.

Dit onderzoek is gedaan binnen het domein 'omgevingsadvies' en gaat specifiek over milieucontroles. Deze voert Stantec in opdracht van de overheid op projectbasis uit. Binnen Stantec werken wereldwijd 22.000 professionals, waarvan er ongeveer 200 gevestigd zijn in Nederland. Deze Nederlands werknemers werken in twee vestigingen, die zijn gevestigd in Arnhem en Delft.

Stantec zet in op een duurzame bedrijfsvoering en streeft naar innovatief werken aan het optimaliseren van werkprocessen. Volgens de website van Stantec creëert het bedrijf hiermee meer maatschappelijke waarden tegen minder kosten. Het omzetten van data naar informatie en het benutten en visualiseren van deze informatie is een van de specialiteiten binnen Stantec.¹

De Bodemrisicokaart is een voorbeeld van een case waarin data naar informatie wordt omgezet. Deze, door Stantec ontwikkelde, kaart maakt het mogelijk om de bodemonderzoekprocessen, die tot dan toe handmatig verliep, digitaal uit te voeren. Het principe van de Bodemrisicokaart is dat kabel- en leidingbedrijven hun bodemwerkzaamheden via een webapplicatie online kunnen intekenen. Stantec kan via deze onlinekaart informatie over de lokale bodemkwaliteit inzien. Dit zorgt ervoor dat Stantec het verkennend vooronderzoek bij graafwerkzaamheden met een paar muisklikken kan uitvoeren. Indien geen bodeminformatie aanwezig is, dan worden door de werkvoorbereiders via de Bodemrisicokaart monsterpunten ingetekend. De veldwerkers kunnen de monsterpunten op locatie

¹ Zie de website van MWH.

door middel van een tablet opvragen. Met het gebruik van de applicatie wordt voldaan aan vooronderzoekrichtlijnen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Met de introductie van de Bodemrisicokaart is over de gehele keten van bodemonderzoek een digitalisatiestap gezet.²

1.2 Aanleiding

Stantec heeft nu eenzelfde wens om met een applicatie de processen op het gebied van milieuhandhaving te digitaliseren. Op het gebruik van digitale checklijsten na, verlopen milieucontroles momenteel grotendeels met de hand. Dit geldt voor Stantec, maar speelt volgens dhr. Ydema (Business Line manager Stantec) ook op landelijk niveau (persoonlijke communicatie, 25 augustus 2017). Dat is vreemd, want Nederland is een van de koplopers op het gebied van digitalisering.³ Stantec heeft met een recent geïntroduceerde milieuhandhavingsapplicatie een eerste stap gezet wat betreft de digitalisering van milieuhandhavingsprocessen.

Het doel van de applicatie is om de milieuhandhavingsprocessen van Stantec efficiënter in te richten. Een mogelijkheid van de Milieuhandhavingsapplicatie is dat grote hoeveelheden data automatisch opgeslagen kunnen worden. Met behulp van algoritmes kunnen deze data worden geanalyseerd. Techbedrijven als Facebook en Google, blijken hierin zeer succesvol te zijn. Via socialenetwerksites worden profielen gegenereerd waarmee, door gerichte advertising, veel geld wordt verdiend.⁴

Ook binnen de handhavingswereld doen toezichthouders aan profilering met data. Toezichthouders kunnen bijvoorbeeld met behulp van hun data vaststellen over welke eigenschappen bepaalde groepen overtreders beschikken. Deze informatie kan helpen bij het identificeren van andere potentiële overtreders. Het voordeel van een dergelijke risicogerichte aanpak is dat organisaties en personen die zich aan de regels houden minder of geen last van controles ondervinden. Toezichthouders kunnen daardoor hun capaciteit gericht inzetten.⁵ Een aantal voorbeelden uit handhavingsland waarin profilering succesvol is gebleken zijn de financiële toezichthouders bij de Belastingdienst, FIOD of de AFM. Zei werken met data waarmee wordt gescand op afwijkende transacties. Het belang van data in de bedrijfsvoering van deze partijen blijkt ook uit een recent

² Aldus dhr. Kerverzee (mede ontwikkelaar Bodemrisicokaart) op 6 sept. 2017

³ Vlg. rapport onderzoeksbureau Panteia 2015, p. 13

⁴ P, Wisniewski, , 2014, p. 5

⁵ Custers, B, Risicogericht toezicht, profiling en Big Data, Tijdschrift voor Toezicht 2014 (5)3

voorstel tot wetwijziging van de AFM, waarin ze pleit om het delen van data tussen deze instanties mogelijk te maken.⁶

Risicogericht toezichthouden is in de milieuhandhaving niet nieuw. Binnen de milieuhandhaving is een geprioriteerde werkwijze noodzakelijk, aangezien de overheid onvoldoende capaciteit heeft om alle bedrijven op overtredingen te controleren.⁷ Volgens dhr. Aarsen (Projectleider Stantec) zijn spelers binnen de milieuhandhavingswereld zoekende naar hoe een invulling te geven aan risicogericht toezichthouden (persoonlijke communicatie, 20 november 2017). Juist in het hedendaagse informatietijdperk blijkt dat het omzetten van data in bruikbare informatie de concurrentiepositie van een bedrijf bepaalt.⁸ Als Stantec erin slaagt een logische prioriteringssysteem op te zetten, waarbij het doen van milieucontroles efficiënter wordt door optimaal gebruik te maken van data, kan Stantec zich onderscheiden en een goede concurrentiepositie behalen.

Momenteel is Stantec bezig met een project voor RUD Utrecht, waarin wordt gekeken naar de manier waarop RUD Utrecht haar handhavingsprocessen slimmer kan uitvoeren. Ook hier wordt gekeken naar hoe een invulling kan worden gegeven aan het risicogericht toezichthouden. De doelstelling van het project is dat gebruik wordt gemaakt van data. Dit noemt Stantec VTH3.0. Momenteel is de opdracht voor RUD Utrecht nog niet afgerond en de resultaten kunnen daardoor nog niet worden geïmplementeerd in de huidige milieuhandhavingsapplicatie van Stantec. Verder is het nog de vraag of de uitkomsten van het onderzoek, ook toepasbaar zijn in de eigen milieuhandhavingsapplicatie.

6 Zie het artikel op www.nu.nl 'AFM wil informatie delen met andere toezichthouders', 2016

7 Bestuursrecht; Uitspraak 201308060/1/A4, 2014

8 Breur, T, (2013)

1.3 Probleemstelling

Het doel van de Milieuhandhavingsapplicatie is dat de applicatie het milieuhandhavingsproces binnen Stantec moet digitaliseren, zodat data digitaal kunnen worden opgeslagen. Deze opgeslagen data kunnen vervolgens worden gebruikt als onderdeel van de milieuhandhavingsprocessen maar kunnen ook gebruikt worden de handhavingsprocessen slimmer in te richten. Bijvoorbeeld door bepaalde milieurisico's inzichtelijk te maken en daarvoor een risicogerichte toezichtstrategie te ontwikkelen. Onderzoek van Analistenfirma Gartner heeft uitgewezen dat de slaagkans van ICT-oplossingen in de praktijk vaak laag uitvallen. De voornaamste reden hiervan is dat voorhand onvoldoende bekend is wat er precies gebouwd moet worden.⁸ Ook binnen Stantec is geen concrete visie over welke functies in de Milieuhandhavingsapplicatie nodig zijn om de milieuhandhavingsprocessen te faciliteren. Ook is onvoldoende bekend met welke systematiek milieurisico's inzichtelijk kunnen worden gemaakt. De kern van het probleem is dat het momenteel niet bekend is op welke manier de recent geïntroduceerde Milieuhandhavingsapplicatie van Stantec kan bijdragen aan ondersteuning van de van de eigen milieuhandhavingsprocessen.

1.4 Doelstelling opdrachtgever en doelstelling onderzoek

De opdrachtgever wil met de implementatie van de Milieuhandhavingsapplicatie een efficiënt handhavingsproces realiseren. De doelstelling van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de mogelijkheden van een applicatie die bijdragen aan de ondersteuning van de eigen milieuhandhavingsprocessen. Dit vormt ook het uitgangspunt van dit onderzoek. In het onderzoek wordt geanalyseerd op welke manier de Milieuhandhavingsapplicatie van Stantec kan bijdragen aan de ondersteuning van de huidige milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec. De op te leveren producten zijn een onderzoeksrapport met daarin een voorstel met functies en ondersteuningsmogelijkheden die kunnen worden toegepast bij het verdere ontwerp van de Milieuhandhavingsapplicatie.

1.5 Centrale vraagstelling en deelvragen

In overeenstemming met de opdrachtgever is de volgende onderzoeksvraag opgesteld:

Op welke manieren kan, de binnen Stantec recent geïntroduceerde Milieuhandhavingsapplicatie, bijdragen aan de ondersteuning van de milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec?

Daaraan zijn de volgende deelvragen gekoppeld:

1. *Hoe werken milieuhandhavingsprocessen volgens de literatuur?*
2. *Hoe verlopen de milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec?*
3. *Welke wensen zijn er binnen Stantec op het gebied van de Milieuhandhavingsapplicatie*
4. *Hoe worden milieuhandhavingsprocessen bij opdrachtgevers van Stantec uitgevoerd?*
5. *Welke mogelijkheden biedt digitalisering in milieuhandhaving?*

1.6 Relevantie

Dit onderzoek is relevant binnen de studie Milieukunde. Binnen deze opleiding leren studenten om, vanuit een integrale kijk, duurzame oplossingen voor milieuproblemen te bedenken. Het ontwikkelen van efficiënte milieuhandhaving draagt bij aan het reduceren van milieurisico's tegen minder maatschappelijke kosten en is dus onderdeel van duurzame ontwikkeling omdat het bijdraagt aan de 3P's (People, Planet en Prosperity) van duurzaamheid.⁹

Ook is het onderzoek maatschappelijk relevant. Op dit moment is er geen landelijke standaard voor prioritering in toezichtsintervallen en/of wat een diepgang tijdens de milieucontrole moet bepalen. Gemeenten zijn verplicht hun toezichtstrategie te baseren op analyses en trends van naleefgedrag.¹⁰ Deze trends kunnen lokaal verschillen, maar een landelijke systematiek om deze inzichtelijk te maken ontbreekt nog. De plannen van Stantec, samen met de resultaten van dit onderzoek, kunnen aanleiding zijn voor een discussie over hoe de milieuhandhavingsprocessen landelijk kunnen worden vormgegeven.

⁹ Fisk, P. (2010).

¹⁰ Besluit van 21 april 2017 tot wijziging van het Besluit omgevingsrecht, art 7.2 lid4

1.7 Opbouw rapport

In hoofdstuk 2 staat de verantwoording van de methodologische keuzes. Hoofdstuk 3 behandelt de theorie met betrekking tot (milieu)handhaving. In hoofdstuk 4 worden De milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec beschreven en in hoofdstuk 5 worden de wensen binnen Stantec omtrent de functionaliteiten en mogelijkheden van de Milieuhandhavingsapplicatie uiteengezet. Hoofdstuk 6 geeft inzicht in hoe twee opdrachtgevers van Stantec hun toezichtsystematiek inrichten en hoofdstuk 7 geeft inzicht in de mogelijkheden van gebruik van data in de milieuhandhaving. Tevens bevat hoofdstuk 7 ook een overzicht van de ontwikkelingen op het gebied van milieuhandhaving. Hoofdstuk 8 bevat, als conclusie, de resultaten van dit onderzoek. Tot slot volgt in hoofdstuk 9 de reflectie en discussiepunten ten aanzien van dit onderzoek.

2 ONDERZOEKSMETHODOLOGIE

In dit hoofdstuk worden de methodologische keuzes verantwoord. Eerst wordt het type onderzoek beschreven (paragraaf 2.1). Daarna wordt per deelvraag de onderzoeksmethode toegelicht (paragraaf 2.2). Afsluitend volgt de afbakening van dit onderzoek (paragraaf 2.3).

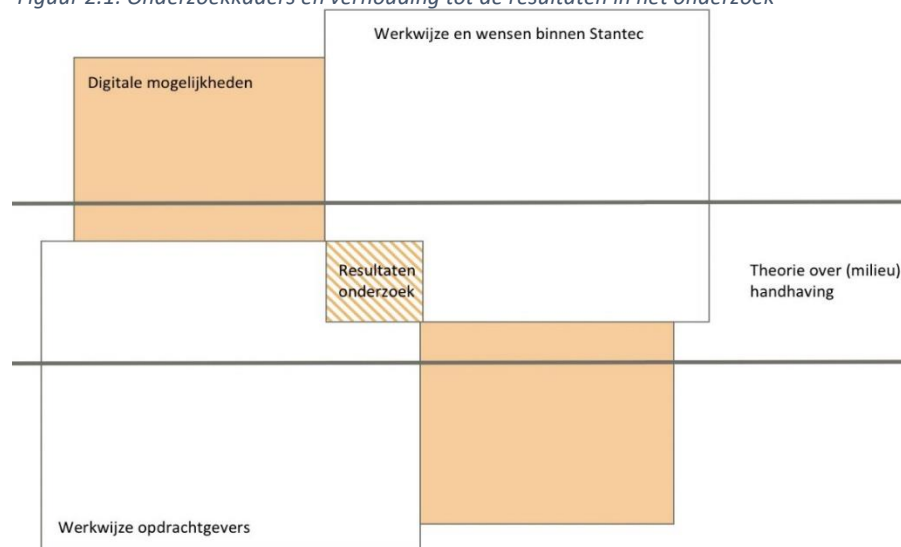
2.1 Onderzoeksdesign

Dit onderzoek is een praktijkgericht kwalitatief onderzoek.¹¹ Met behulp van kwalitatieve methodes, waaronder interviews (zie paragraaf 2.2), wordt naar antwoorden op de deelvragen gezocht. Voor het ontwerp van de Milieuhandhavingsapplicatie zijn op grond van de bevindingen kritische succesfactoren (KSF's) opgesteld die betrekking hebben op het verdere ontwerp van de applicatie. Deze factoren werden gedefinieerd vanuit, vooraf opgestelde afzonderlijke kaders, namelijk:

- de theorie over (milieu)handhavingsprocessen;
- de milieuhandhavingsprocessen en verbeterwensen binnen Stantec;
- digitale mogelijkheden in milieuhandhaving;
- werkwijzen op gebied van milieutoezicht van de opdrachtgevers van Stantec.¹²

De kaders zijn als uitgangspunt genomen bij de verdere vormgeving van het voorstel tot ondersteuning van milieuhandhavingsprocessen door applicatiefuncties. Het voorstel mag worden gezien als het resultaat op basis van dit onderzoek (zie figuur 2.1).

Figuur 2.1: Onderzoekskaders en verhouding tot de resultaten in het onderzoek



¹¹ Zoals beschreven door Doorewaard, Ven & Kil, 2015.

¹² In samenspraak met de opdrachtgever opgesteld.

2.2 Methode per deelvraag

In deze paragraaf wordt de methode per deelvraag uiteengezet. De geraadpleegde bronnen zijn per deelvraag in de methode opgenomen.¹³

Methode deelvraag 1: Hoe werken milieuhandhavingsprocessen in de praktijk?

Om deze deelvraag te beantwoorden heeft een deskresearch plaatsgevonden naar de theorie over milieuhandhaving. Er is specifiek naar Nederlandse bronnen gezocht waarin informatie over handhaving is beschreven. Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden zijn informatieve boeken, overheidsrapporten, wetteksten, beleidsstukken en jurisprudentie geraadpleegd. In Google werden de volgende zoektermen gebruikt; 'milieuhandhaving', 'milieutoezicht', 'informatie gestuurd handhaven', 'risicogericht toezichthouden', 'gemeentelijk handhavingsbeleid', 'milieurisico's' en 'omgevingsrecht'.

Omdat de Milieuhandhavingsapplicatie moet faciliteren in de digitalisering van de uitvoer van milieuhandhavingsprocessen, zal het voorstel tot ondersteuning door applicatiefuncties van de milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec in overeenstemming moeten zijn met de, voor zover wettelijk bepaald, landelijke systematiek van de uitvoering van milieuhandhavingsprocessen. De wettelijke eisen zijn daarom als KSF's aan te merken.

Methode deelvraag 2: Hoe verlopen milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec?

Via deskresearch is gekeken naar de manier waarop de milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec momenteel worden uitgevoerd. Hiervoor zijn interne documenten geraadpleegd. Dit waren de volgende documenten; *'Stuksprijs berekening'*, en de folder *'kwaliteit in milieucontroles'*. Daarnaast zijn tijdens interviews met medewerkers van Stantec vragen gesteld over hoe de huidige milieuprocessen verlopen. Met de antwoorden uit de interviews zijn de milieuhandhavingsprocessen van Stantec in kaart gebracht. Op basis van de kenmerken van de huidige processen zijn KSF's geformuleerd die gelden als voorwaarde bij het verdere ontwerp van de applicatie.

¹³ Zie de bronnenlijst voor een volledig overzicht van de gebruikte bronnen.

Methode deelvraag 3: Welke wensen zijn er binnen Stantec op het gebied van een Milieuhandhavingsapplicatie?

Door middel van semigestructureerde interviews onder het personeel van Stantec is gevraagd welke wensen zij hebben ten aanzien van het werken met de Milieuhandhavingsapplicatie (zie tabel 2.2 voor een overzicht van de deelnemende personen).

Er is gekozen om semigestructureerde interviews af te nemen, omdat het voor dit onderzoek van belang was om op verschillende niveaus binnen de organisatie de wensen te peilen. Een directe gebruiker (de toezichthouder) heeft mogelijk andere opvattingen met betrekking tot de functionaliteiten van een applicatie dan een medewerker op managementniveau. Semigestructureerde interviews geven de geïnterviewde alle ruimte om, naast de vragen te beantwoorden, ook uit te wijden over de eigen ideeën en wensen omtrent een milieuhandhavingsapplicatie. Dit is tijdens gestructureerde interviews niet mogelijk. Bij deze onderzoeksvorm stelt de onderzoeker namelijk vaste vragen waarbij er geen ruimte is voor de geïnterviewde om af te wijken van de vooraf door de onderzoeker opgestelde topics.¹⁴

Op voorhand zijn een aantal interviewtopics bedacht, namelijk:

- Kosten en tijdsbestek van de ontwikkeling van de applicatie;
- Kenmerken van de huidige milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec;
- Gewenste functionaliteiten van een applicatie tijdens milieucontrole/SHEQ-audit;
- Gewenste analysemogelijkheden door opslaan van data voor zowel milieu als SHEQ;
- Ervaringen tijdens de ontwikkeling van de Bodemrisicokaart.

(Zie bijlage 10.1 voor een volledig overzicht van de interviewvragen.)

De topics zijn opgesteld overeenkomstig met de andere deelvragen. In de interviews verschilden de topics per interview afhankelijk van de functie van de geïnterviewde. In periodieke interventies met dhr. Smit, de interne programmeur van Stantec, zijn ook de technologische grenzen en mogelijkheden van de milieuhandhavingsapplicatie besproken. Dit zou ook een topic kunnen zijn, hoewel deze niet in een interview aan bod gekomen is.

14 Baarda, B, 2015, p. 141

Tabel 2.2: overzicht van geïnterviewde personen binnen Stantec

Naam	Functie
Dhr T. Limburg	Milieutoezichthouder sr.
Dhr J. Willemsen	Milieutoezichthouder jr.
Dhr P. Aarsen	Projectmanager binnen afdeling Omgevingsadvies
Dhr S. Ydema	Business Line Manager van de afdeling Omgevingsadvies
Dhr. I. Kervezee	Innovatiemanager en medeontwikkelaar Bodemrisicokaart
Mevr. S van der Velde	Afdeling SHEQ-auditor jr.
Dhr. G. Visser	Afdeling SHEQ-auditor sr.

Methode deelvraag 4: Hoe worden milieuhandhavingsprocessen uitgevoerd bij de opdrachtgevers van Stantec?

Tijdens de behandeling van deze deelvraag zijn, in samenspraak met Stantec, de toezichtssystematiek van de Omgevingsdienst Regio Nijmegen én de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied onderzocht. Beide opdrachtgevers zijn geïnterviewd aan de hand van een semigestructureerd interview (deze vragen zijn ook in bijlage 10.1 opgenomen). De interviewvragen waren gericht op de manier waarop de omgevingsdiensten invulling geven aan hun toezichtstrategie. Uit de uitkomsten van de interviews zijn kritische succesfactoren geformuleerd waaraan de systematiek van de Milieuhandhavingsapplicatie in ieder geval moet aansluiten, wil het in overeenstemming zijn met de werkwijze van de opdrachtgevers van Stantec.

De informatie over Omgevingsdienst Regio Nijmegen is gebaseerd op een interview met dhr. Pilage, de coördinator handhaving milieu, dat op 30 oktober 2017 plaatsvond. De informatie over Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied is gebaseerd op twee documenten, namelijk *‘Toelichting methodiek Uniform Uitvoeringsniveau’* en een concrete uitwerking van de toezichtstrategie in het document *‘VTH-Uitvoeringsprogramma 2017 Gemeente Haarlemmermeer’*. Daarnaast is dhr. Gerritsen medewerker team IGH, op 15 november 2017 geïnterviewd.

Methode deelvraag 5: Welke mogelijkheden biedt digitalisering in milieuhandhaving?

Met de beantwoording van deze deelvraag is gekeken naar de mogelijkheden van digitalisering in milieuhandhaving. Hiervoor zijn voornamelijk digitale rapporten gebruikt die zijn gericht op de inrichting van overheidsapplicaties en rapporten over de mogelijkheden van geografische informatiesystemen (GIS) aangezien Stantec een milieuhandhavingsapplicatie op een GISplatform heeft gebouwd. Met deze deelvraag is ook gekeken naar welke (digitale) ontwikkelingen gaande zijn in milieuhandhaving. De termen die in Google werden geplaatst waren; 'omgevingswet', 'inspectieview', 'possibilities of GIS applications', en 'informatiearchitectuur'. Telkens werd gekeken welke informatie binnen de bronnen van belang kon zijn voor de ontwikkeling van de applicatie van Stantec. Uit de informatie die gevonden werd, zijn weer kritische succesfactoren opgesteld. Ditmaal was het een combinatie van mogelijkheden en ontwikkelingen in de milieuhandhaving die voor een succesvolle implementatie van de applicatie van belang zijn voor Stantec.

2.3 Afbakening

Het onderzoek is op een aantal manieren afgebakend. Ten eerste wordt binnen Stantec voornamelijk in het toezichtdomein gewerkt. Waardoor alleen is gekeken naar de manier waarop de applicatie kan bijdragen aan het toezicht aspect van handhaving. Met 'Ondersteuning' van de milieuhandhavingsprocessen wordt in dit onderzoek het digitaliseren van processtappen binnen de milieuhandhavingsprocessen en ondersteunende applicatiefuncties binnen de toezichtsystematiek van Stantec bedoeld.

De rol van de Milieuhandhavingsapplicatie werd in de volgende milieuhandhavingsprocessen binnen dit onderzoek onderzocht:

- De werkverdeling;
- De fysieke milieucontroles;
- De strategische uitvoering van deze milieucontroles.

Ondersteuningsmogelijkheden voor de milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec zijn in de volgende vormen gezocht:

- Functies in de Milieuhandhavingsapplicatie die een fysieke milieucontrole faciliteren;
- Analyse mogelijkheden door koppeling van (geografische) informatie en data afkomstig uit milieucontroles;
- Een prioriteringssysteem gevoed door data dat een invulling geeft aan risicogericht toezichthouden.

Ten tweede is uitsluitend gekeken naar milieuhandhavingsprocessen. Binnen de afdeling SHEQ was sprake van eenzelfde wens om de eigen processen door middel van een applicatie te digitaliseren. Om te bepalen of gelijktijdige ontwikkeling van een applicatie wenselijk was, is gekeken in hoeverre de werkwijzen van milieucontroles en audits binnen de afdeling SHEQ op elkaar aansluiten. Uit de gesprekken met twee SHEQ-medewerkers bleek dat de processen onvoldoende op elkaar aansluiten om de ontwikkeling van één applicatie te realiseren. Hierdoor is de Milieuhandhavingsapplicatie als zelfstandig project ontwikkeld.

Tot slot ligt het onderzoeken van de wijze waarop de applicatie vermarkt kan worden buiten de scope van dit onderzoek omdat de focus van Stantec eerst ligt op implementatie van de applicatie in de eigen processen.

3 THEORETISCH KADER

In dit hoofdstuk staan de resultaten van het literatuuronderzoek. Allereerst wordt in paragraaf 3.1 het begrip milieuhandhavingsproces toegelicht. Vervolgens worden in paragraaf 3.2 vanuit dit hoofdstuk, de kritische succesfactoren voor het verdere ontwerp van de applicatie gegeven. De doelstelling van dit hoofdstuk is de lezer kennis te laten maken met de achtergrond en processen van milieuhandhaving. Beide beschrijvingen zijn nodig om de resultaten van dit onderzoek in perspectief te plaatsten.

3.1 Definiëring milieuhandhavingsproces

In deze paragraaf staat het begrip ‘milieuhandhavingsproces’ centraal. Dit woord bestaat uit drie delen, namelijk milieu, handhaving en proces. Een proces is een aaneenschakeling van activiteiten in een bedoelde (logische) volgorde en met een vooraf beoogd resultaat.¹⁵ In deze paragraaf worden de activiteiten binnen (milieu)handhaving processen beschreven; beginnend met handhaving.

3.1.1 Handhaving

Met handhaving worden de activiteiten van de overheid bedoeld om een bepaalde mate van naleving te bewerkstelligen of af te dwingen.¹⁶ Handhaving als voorwaarde voor de naleving van wet- en regelgeving is onderdeel van het juridische beleidsinstrument van de overheid. De effectiviteit van handhaving staat of valt met de handhaafbaarheid van de wet- en regelgeving. Problematische handhaving komt bijvoorbeeld voor wanneer bij een omvangrijke doelgroep het naleefgedrag moeilijk waar te nemen is.¹⁷

De juridische borging van handhaving in het omgevingsrecht ligt in het Awb, Hoofdstuk 5: Art 5:11 t/m 5:36. Het Awb geeft zelf geen concrete omschrijving van de term handhaving. In de literatuur worden verschillende definities van het begrip handhaving gebruikt. Opgedeeld van handhaving in ruime naar enge zin, zijn deze:

¹⁵ Teeuwen, B. 2011 p. 29

¹⁶ Ministerie van Veiligheid en Justitie, Integraal Afwegingskader beleid en regelgeving, 2017

¹⁷ Hoogerwerf, A. Herweijer, M, e.a., 2014, p. 202

Definitie 1: uit nota Handhavingsbeleid bouw- en woningtoezicht gemeente Gouda (2009)

“Elke handeling die erop gericht is de naleving van rechtsregels te bevorderen of een overtreding te beëindigen. Hieronder valt dus ook: informatieverstrekking, vergunningverlening en subsidieverlening.”¹⁸

Definitie 2: uit het boek Overheidsbeleid – een inleiding in de beleidswetenschap – Hoogerwerf en Hereweijer (2014)

“Handhaving omvat alle manieren waarop naleving van de regels door burgers, bedrijven of instellingen kan worden bevorderd. Dus ook het aansturen op zelfhandhaving. [...] In de meeste gevallen vindt handhaving echter plaats aan de hand van toezicht en het sanctioneren van overtredingen door een overheid. [...] Ieder beleidsterrein dat door de overheid wordt gereguleerd heeft, heeft een specifieke

‘handhaver’ die erop toeziet dat de regels op dat beleidsterrein worden nageleefd.”¹⁷

Definitie 3: van www.infomil.nl (kenniswebsite op het gebied van milieu) (2018)

“Onder handhaving van de milieuwetgeving wordt verstaan het door controle en door toepassen (of dreigen daarmee) van administratiefrechtelijke, strafrechtelijke of privaatrechtelijke middelen bevorderen dat algemeen en individueel geldende rechtsregels en voorschriften op milieugebied worden nageleefd.”¹⁹

Definitie 4: uit Handhaven: eerst kiezen, dan doen. Expertisecentrum Rechtshandhaving (2004)

“Onder handhaving wordt verstaan: elke vorm van feitelijk overheidsoptreden dat middellijk of onmiddellijk is gericht op het voorkomen van regelovertreding of het ongedaan maken van een rechtens onjuiste situatie. Deze definitie van handhaven omvat bestuursdwang, tegenhouden, repressie, opsporing en andere vormen van repressief optreden, maar ook het houden van toezicht en het uitoefenen van controles die erop zijn gericht die regelovertreding te ontdekken. Algemene bestuurlijke activiteiten in termen van proactief optreden, bestuurlijke preventie en het in het bedrijfsleven gebruikelijke begrip compliance rekenen wij niet onder het begrip handhaving.”¹⁸

18 Zie nota ‘Handhavingsbeleid bouw- en woningtoezicht’ van de gemeente Gouda, 2009

19 Definitie opgehaald van infomil.nl/handhaving definitie, 2018

De definities van het begrip handhaving verschillen van elkaar op het gebied van de activiteiten die de definitie wel of niet onder handhaving rekent. De eerste drie definities van het begrip handhaving zijn algemene beschrijvingen van wat handhaving is. In de definitie van nota 'Handhavingsbeleid bouw- en woningtoezicht gemeente Gouda (2009), wordt handhaving in de meest ruime zin geformuleerd. Deze definitie gaat namelijk ook in op de activiteiten 'informerende' en 'vergunning-/subsidieverlening'. De definities van 'www.infomil.nl' en van het 'Expertisecentrum Rechtshandhaving' bevatten alleen de activiteiten 'toezichthouden', 'optreden en sanctioneren' waarbij de definitie van 'www.infomil.nl' specifiek voor milieuhandhaving geldt. Binnen de scope van het onderzoek wordt volstaan met een uitwerking van het begrip milieuhandhaving in enge zin, omdat een uitwerking van andere milieuhandhavingsonderdelen dan toezicht voor de opdrachtgever niet relevant is. Stantec werkt voornamelijk binnen de uitvoering van milieutoezicht voor de opdrachtgevers.²⁰ In figuur 3.1.1 is de in dit onderzoek gebruikte definitie van (milieu)handhavingsproces gevisualiseerd.

Figuur 3.1.1: Stroomschema (milieu)handhavingsproces in enge zin.



3.1.2 Toezicht

Alle definities hebben gemeen dat ze het toezichthouden als activiteit bevatten. Vaak wordt toezicht dan ook als synoniem gebruikt voor het begrip handhaving.²¹ Toezicht is onlosmakelijk verbonden met handhaving aangezien eerst een overtreding geconstateerd moet worden voordat er gehandhaafd kan worden. Een toezichthouder is volgen art. 5:11 Awb te definiëren als:

²⁰ Zie hoofdstuk 4: Milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec

²¹ Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit, 2015, p.6

“Onder toezichthouder wordt verstaan: een persoon, bij of krachtens wettelijk voorschrift belast is met het houden van toezicht op de naleving van het bepaalde bij of krachtens enig wettelijk voorschrift.”

In allerlei bijzondere wetten zijn ambtenaren direct of indirect aangewezen als toezichthouder.²² Deze toezichthouders beschikken op grond artikel 5 Awb een aantal bevoegdheden. Voorbeelden hiervan die relevant kunnen zijn voor Stantec en de ontwikkeling van de Milieuhandhavingsapplicatie zijn, de bevoegdheid tot:

- Betreden van elke plaats m.u.v. een woning zonder toestemming van de bewoner.
- Inlichtingen te vorderen.
- Inzage van zakelijke gegevens en bescheiden te vorderen.

3.1.3 Milieurecht en omgevingsrecht

De handhavingsprocessen binnen dit onderzoek zijn gericht op normen gesteld in de rechtsgebieden van het omgevingsrecht. In deze sub-paragraaf worden de begrippen milieurecht en omgevingsrecht toegelicht.

Het milieurecht valt onder het omgevingsrecht. Andere rechtsgebieden binnen het omgevingsrecht zijn; het waterrecht; het natuurrecht en het recht van ruimtelijke ordening.²³ Er zijn meerdere definities voor omgevingsrecht in de literatuur te vinden. Een beknopte volledige beschrijving van het begrip ‘omgevingsrecht’ geeft de commissie Mans in het rapport ‘De tijd is Rijk’:

“In het omgevingsrecht gaat het om regels die neveneffecten van menselijke activiteit, die schadelijk zijn voor de veiligheid en de gezondheid van mensen en van het leefmilieu, moeten voorkomen of beperken.”²⁴

Uit deze definitie blijkt dat de functie van omgevingsrecht, het reduceren is van effecten ten gevolge van menselijk handelen op de fysieke leefomgeving. In de Omgevingswet worden deze handelingen

²² Schlössels, R. 2008, p. 237

²³ Sorel, N, 2015 p. 9

²⁴ Zie commissie Mans, 2008, p. 5

verder uitgewerkt; art. 1.2 lid 3 van de Omgevingswet deze stelt dat deze gevolgen kunnen voortvloeien uit:

- Het wijzigen van onderdelen van de fysieke leefomgeving of het gebruik daarvan
- Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen
- Activiteiten waardoor emissies, hinder of risico's worden veroorzaakt
- Het nalaten van activiteiten.²⁵

In het geval van omgevingsrecht gaat het dus over het beperken van schadelijke neveneffecten op de fysieke leefomgeving (milieu). Deze neveneffecten zijn het gevolg van de hiervoor beschreven menselijke handelingen. Hieruit valt af te leiden dat het milieurecht gericht is op het minimaliseren van milieurisico's ten gevolge van menselijk handelen. Het milieurecht wordt ook wel het functioneel rechtsgebied genoemd. Het milieurecht omvat namelijk al het recht dat kan worden ingezet voor de bescherming van het milieu. De belangrijke thema's binnen het milieurecht zijn:

- | | |
|------------------|--------------------------------------|
| - Waterkwaliteit | - Afvalstoffen |
| - Bodemkwaliteit | - Chemische stoffen |
| - Luchtkwaliteit | - Natuurbescherming |
| - Geluid | - Ruimtelijke ordening ²⁶ |

3.1.4 De rol van Stantec en andere spelers binnen milieuhandhavingsland

Het bijzondere van milieurecht is dat een dwarsdoorsnede vormt van de klassieke rechtsgebieden; bestuursrecht, strafrecht en privaatrecht.²⁶ Binnen de overheid zijn dan ook verschillende organisaties actief in de milieuhandhaving. Deze zijn de politie, lokale, provinciale en landelijke overheden. Het type milieucontrole binnen dit onderzoek wordt in de praktijk uitgevoerd door Regionale Uitvoeringsdiensten (RUD) of Omgevingsdiensten. De RUD is in het leven geroepen na een rapport van de commissie Mans uit 2008 waarin geconcludeerd werd dat het tot dan toe slecht stond met de

²⁵ Omgevingswet Artikel 1.2 lid 3

²⁶ Uylenburg, M.J.C. Visser, 2013

milieuhandhaving in Nederland. Daarbij bleek de deskundigheid van toezichthouders onvoldoende. Redenen hiervoor waren de vele handhavende instanties waardoor het toezicht versnipperd was.

In als reactie op de bevindingen van de VNG en het Rijk tot de zogenoemde ‘package deal’ gekomen waarin de gemeente de basistaken op gebied van milieu (vergunningverlening en handhaving) aan de RUD uitbesteedt. Nu komt het voor dat de RUD, bijvoorbeeld door onvoldoende capaciteit, de milieucontroles weer uitbesteedt aan private bedrijven zoals Stantec. Dat betekent dat een commercieel bedrijf gemandateerd wordt om een publieke taak (wetshandhaving) uit te voeren. De milieuhandhavingsprocessen van Stantec, richt zich net als haar opdrachtgevers, primair op de bestuursrechtelijke handhaving. De bevoegdheid om strafrechtelijk te handhaven is voorbehouden aan het OM en privaatrechtelijke handhaving vindt slechts plaats indien bestuurlijke handhaving niet mogelijk is.²⁴

3.1.5 Milieuhandhavingsbeleid en toezichtstrategie

Deze sub-paragraaf zoomt in op milieuhandhavingsbeleid. Een beleid of strategie kan opgevat worden als een plan met daarin doelstellingen en de middelen daartoe.²⁷ Deze paragraaf is van belang omdat Stantec voornemens is om, door middel van de Milieuhandhavingsapplicatie, een eigen toezichtstrategie op te zetten. Deze paragraaf beschrijft de vrijheid die Stantec heeft in het opzetten van een eigen toezichtssystematiek.

Een handhavingsbeleid bestaat uit de volgende onderdelen, bevattende een toezicht-, sanctie- en gedoogstrategie. De sanctiestrategie is vastgesteld in het Landelijke Handhaving strategie 2014. Deze heeft tot doel het in één lijn brengen met hoe handhavingsinstanties handelen bij geconstateerde overtredingen. Hiermee wordt een gelijk speelveld gecreëerd voor normgeadresseerden. Voor de gedoogstrategie is eveneens een landelijk kader bepaald door het VROM (nu I&M) in 2003. Voor de toezichtstrategie geldt dat gemeenten vrij zijn het eigen beleid te schrijven. Dit betekent voor Stantec dat in het handhavingsproces ruimte voor een eigen werkwijze uitsluitend voor de toezichtstrategie geldt. In figuur 3.1 zijn de verschillende beleidsonderdelen van milieuhandhaving uiteengezet.

²⁷ Wiebinga, P. Uitgeverij Coutinho, Bussum, 2015



Figuur 3.1.5: Relatie tussen de onderdelen van handhavingsbeleid. Voor de sanctiestrategie en gedoogstrategie zijn landelijke kaders bepalend. Bij de toezichtstrategie is het bestuursorgaan zelf vrij haar beleid te bepalen. In de literatuur worden de termen nalevingstrategie en preventiestrategie soms door elkaar gebruikt.

Toezichtstrategie

Hoewel omgevingsdiensten vrij zijn een eigen toezichtstrategie te ontwikkelen zijn wel enkele verplichte onderdelen aangewezen binnen de toezichtstrategie. De toezichtstrategie binnen de Milieuhandhavingsapplicatie dient ook met deze eisen rekening te houden. De verplichte onderdelen binnen een toezichtstrategie zijn beschreven in het Bor. Hoofdstuk 7 'Uitvoerings- en handhavingsbeleid'. Aangezien dit hoofdstuk gaat over alle basistaken van de omgevingsdienst (dus ook vergunningverlening), worden niet alle artikelen hier beschreven. De artikelen die over de uitvoering van toezicht gaan zijn:

Het handhavingsbeleid bevat een prioriteitenstelling met betrekking tot o.a. de uitvoering van milieucontroles waarbij de doelen en activiteiten daartoe beschreven worden. (Artikel 7.2 lid 6a (bewerkt))

Het handhavingsbeleid is gebaseerd op een analyse van de problemen die zich kunnen voordoen met betrekking tot de naleving van het bij of krachtens de wet en de betrokken wetten bepaalde in de gevallen waarin de zorg voor de handhaving daarvan aan hen is opgedragen. (Artikel 7.2 lid 5)

Het handhavingsbeleid geeft inzicht in de wijze waarop het toezicht op de naleving van het bij of krachtens de betrokken wetten bepaalde wordt uitgeoefend. (Artikel 7.2 lid 7b)

Het handhavingsbeleid geeft inzicht in de wijze waarop de rapportage van de bevindingen van degenen die toezicht hebben uitgeoefend en het vervolg dat aan die bevindingen wordt gegeven, waarbij tevens aandacht wordt besteed aan de aard van de geconstateerde overtredingen (artikel 7.2 lid 7c)29

Hieruit valt af te leiden dat een toezichtstrategie in ieder geval inzicht geeft in de wijze van toezicht voor zowel de frequentie als diepgang van milieucontroles. Daarnaast dient de toezichtstrategie volgens artikel 7.2, gebaseerd zijn op analyses en trends van de mate van naleving onder de toezichtgenieters. Verder dient de toezichtstrategie inzicht verschaffen in de wijze waarop bevindingen tijdens het toezicht worden gerapporteerd en op welke wijze gehandeld is na constatering van een overtreding. Artikel 7.2 lid 7c verplicht de RUD tot monitoring van het naleefgedrag hetgeen de RUD mogelijk maakt de toezichtstrategie te baseren op een analyse van de trends in het naleefgedrag zoals gesteld in het eerste artikel (Artikel 7.2 lid 6a). Deze eisen gelden ook voor de Milieuhandhavingsapplicatie Stantec.

3.1.6 Handhaving vanuit een maatschappelijk perspectief

Er is geen wet die letterlijk stelt dat de overheid verplicht is tot handhaven. Wel heeft de overheid een beginselplicht tot handhaving, deze volgt uit de jurisprudentie. Dit betekent niet dat de overheid tegen alle overtredingen handhavend kan optreden. Hiervoor heeft ze niet de beschikbare capaciteit. Dat betekent dat ter bescherming van de fysieke leefomgeving zal het bestuursorgaan een risicogerichte handhavingsprioritering moeten toepassen.⁷

In bepaalde situaties kunnen er vraagtekens gezet worden bij de beginselplicht tot handhaving. Sinds de rampen in Enschede (2000) en Volendam (2001) is er vanuit de politiek meer aandacht gekomen voor de handhaving in milieurecht. Immers met voldoende naleving van goede wet- en regelgeving, worden milieurisico's geminimaliseerd. In de praktijk heeft dit geleid tot een grotere regeldruk waardoor projecten moeilijk van de grond komen. Volgens sommige bronnen belemmert dit de weg naar innovatie en zorgen de vele regels voor veel bedrijven een verhoogde lastendruk omdat de regelgeving bijvoorbeeld verplicht tot vele extra administratieve taken. De socioloog Ulrich Beck spreekt ook wel van een risicosamenleving waarbinnen de mens denkt (ten onrechte) dat de wereld maakbaar is en dat risico's ingeperkt kunnen worden om zo een (schijn) veiligheid te creëren. Een van de doelstellingen van de nieuwe Omgevingswet is het verlagen van regeldruk. Dit doet de overheid door ruimte te geven aan lokale wensen; wat in bepaald gebied gezien wordt als een milieurisico, kan in een ander gebied wellicht toegestaan worden. Hiermee kunnen gemeenten, provincies en waterschappen hun omgevingsbeleid afstemmen op hun eigen behoeften en doelstellingen.

Vanuit economisch perspectief kan handhaving benaderd worden vanuit de maatschappelijke kosten en baten waarbij gesteld wordt dat handhaving alleen zinvol is indien er per saldo een verbetering van de maatschappelijke welvaart oplevert. Voor naleving geldt hetzelfde; dit is alleen gewenst als het per saldo een bijdrage levert aan de maatschappelijke welvaart. De naleving van regels kost geld maar zorgt voor een vermindering van potentiële schade. Effectieve naleving is wanneer de kosten van naleving lager zijn dan de kosten voortvloeiend uit het nalaten van naleving.

3.2 Tussenconclusie en KSF's van het theoretisch kader

In deze paragraaf staan de belangrijkste bevindingen/uitkomsten uit het theoretisch kader centraal. Aansluitend volgen de kritische succesfactoren uit de theorie over milieuhandhaving. Aangezien een aantal onderdelen binnen de handhaving wettelijk bepaald zijn, kun je in plaats van KSF's ook de wettelijke eisen aan milieuhandhaving lezen.

Uit de vorige sub-paragrafen is gebleken welk doel milieuhandhaving heeft, namelijk; het bewerkstelligen van milieunormen zodat milieurisico's gereduceerd worden. Milieuhandhaving bestaat uit meerdere handelingen c.q. onderdelen. Verder zijn binnen handhaving meerdere activiteiten te onderscheiden. Hierbij zijn landelijke standaarden opgesteld. Dit geldt, m.u.v. een aantal verplichte onderdelen niet voor de toezichtstrategie. Hetgeen betekent dat het lokale bestuur zelf mag bepalen waar zij de prioriteit in de milieucontroles legt.

Het in de inleiding geschetste voornemen een eigen toezichtstrategie (prioriteringssysteem inbegrepen) te ontwerpen, roept de vraag op of een commercieel bedrijf hierin kan faciliteren. Het plan sluit namelijk niet aan bij het oorspronkelijke idee achter de komst van de regionale uitvoeringsdiensten. Deze zijn namelijk opgericht om de versnippering binnen milieuhandhavingstak tegen te gaan. Toch kan een prioriteringssysteem gebaseerd op een analyse met de Milieuhandhavingssysteem waardevol zijn, zei het om de opdrachtgevers (Omgevingsdiensten) te adviseren.

3.2.1 Kritische succesfactoren vanuit de theorie over milieuhandhaving

- In de milieuhandhaving gaat het om het bewerkstelligen van naleving van de milieunormen zodat milieurisico's geminimaliseerd worden. Milieuhandhaving is dus geen doel op zich maar een middel.
- Het is noodzakelijk dat de Milieuhandhavingsapplicatie inzicht geeft in het naleefgedrag van de toezichtgenieter;
- De intervallen en intensiteit van milieucontroles worden bepaald vanuit een analyse over de trends in naleefgedrag. Naast de monitoring van naleving als voorwaarde voor deze analyse, is ook de verslaglegging van de geconstateerde overtreding alsook de aard van de overtreding een factor waarin een applicatie dient te faciliteren;
- De werkwijze binnen de applicatie dient flexibel te zijn. Zo moet de intensiteit en aandacht voor bepaalde milieuthema's per milieucontrole aanpasbaar zijn afhankelijk van de wensen van de opdrachtgever.

4 MILIEUHANDHAVINGSPROCESSEN BINNEN STANTEC

In dit onderzoek is gekeken naar hoe de milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec ondersteund kunnen worden. In het Theoretisch kader zijn deze processen vanuit de theorie uiteengezet. In dit hoofdstuk worden de processen binnen Stantec op gebied van milieuhandhaving binnen Stantec uiteengezet. Het doel van dit hoofdstuk is inzicht creëren in de bedrijfsprocessen zodat in het voorstel voor ondersteuning aangegeven kan worden waar een Milieuhandhavingsapplicatie, kan faciliteren in ondersteuning van het proces. Allereerst volgt een algemene beschrijving van de milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec (paragraaf 4.1). Vervolgens zijn de afzonderlijke activiteiten binnen de milieuhandhaving visueel neergezet in de vorm van een stroomschema (paragraaf 4.2). Tot slot wordt een conclusie getrokken uit dit hoofdstuk en worden criteriapunten opgesomd voor het voorstel tot ondersteuning. Dit hoofdstuk is opgesteld aan de hand van interventies met de opdrachtgever en een aantal interne documenten.²⁸

4.1 Milieuhandhaving bij Stantec

In de huidige manier van werken worden milieucontroles op projectbasis uitgevoerd. Dat wil zeggen dat een opdrachtgever een bedrijvenlijst aanbiedt van inrichtingen die gecontroleerd dienen te worden. Stantec krijgt een bedrag voor elk gecontroleerde inrichting. Voor de prijsbepaling is een stuksprijsberekening opgesteld waarbij bedrijven, afhankelijk van de complexiteit, worden verdeeld in 4 categorieën. Hierbij is de stuksprijs van een categorie 4 inrichting in verhouding duurder dan een categorie 1 inrichting. Dit verschil in prijs zit in het aantal uren dat voor een controle staan maar ook het benodigde niveau van de toezichthouder zorgt voor hogere loonkosten.

De bedrijvenlijst van de opdrachtgever bestaat vaak uit uiteenlopende type bedrijven. Deze bedrijven worden door een werkverdelers onder gebracht bij een toezichthouder waarnaar deze individueel de controle voorbereidt en uitvoert. Kenmerkend aan het proces is dat de meeste bedrijven in de regel één keer worden bezocht; bij een her controle wordt een inrichting soms twee keer bezocht.

²⁸ Te weten; Folder van MWH: Kwaliteit in milieucontroles, document 'stuksprijsberekening milieucontroles' en een bedrijvenlijsten van een omgevingsdienst.

4.1.1 Procesonderdelen milieuhandhaving binnen Stantec

Hieronder wordt een beschrijving gegeven van de processen binnen Stantec. Daar waar percentages over tijd staan, wordt verwezen naar een controle bij een categorie 2 inrichting. Procentueel verschillen de tijden binnen de categorieën niet zoveel. De gedefinieerde procesonderdelen binnen het handavingsproces van Stantec zijn:

1. Opdracht binnen halen en afstemming werkwijze met Opdrachtgever

Alvorens het proces van milieuhandhaving doorlopen kan worden, moet er een opdracht worden binnen gehaald. In het eerste stadium worden de wensen van de opdrachtgever besproken. Hierbij valt te denken aan de wijze waarop er bestuurlijke prioriteiten aandacht krijgen in de inspecties.²⁹ Daarnaast worden afspraken gemaakt over in welke stijl er gerapporteerd wordt. Dit een interessante stap in het proces aangezien de opdrachtgever als klant een belangrijke actor is in dit procesonderdeel.

2. Verdeling van de te controleren bedrijven onder toezichthouders

In de huidige manier van werken, wordt vanuit de opdrachtgever een lijst (Excel-file) met bedrijven uitgegeven. Deze lijst bestaat uit overzicht van bedrijven met adresgegevens. Door een werkverdelers worden deze bedrijven verdeeld onder de toezichthouders. Dit gebeurt in eerste instantie zonder een bepaalde systematiek. In een gesprek met Stantec³⁰ werd aangegeven dat het regelmatig gebeurt dat een toezichthouder na het verkrijgen van een bepaald type inrichting, deze weer terugzet richting de werkverdelers omdat de inrichting niet past bij het niveau of kennisgebied van de toezichthouder.

3. Algemene voorbereiding

In de algemene voorbereiding staat het leren werken met de VTH-systeem van de opdrachtgever centraal. In een gesprek met de toezichthouders, gaf er een aan dat hier wel wat tijd voor nodig te was. In de algemene voorbereiding ligt ook de activiteit van het plannen van bedrijfsbezoeken vast. De toezichthouder maakt een telefonische afspraak; afhankelijk van de wensen van de opdrachtgever. Bij grote bedrijven wordt er altijd een afspraak gemaakt.

29 Bijvoorbeeld: de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied heeft het thema 'energiebesparing' aangemerkt als belangrijk. Zie VTH-Uitvoeringsprogramma 2017

30 Volgens dhr. Aarsen (projectleider milieu, Stantec 20-11-2017)

4. Het voorbereidend dossieronderzoek per controle

Deze stap bestaat uit de uitvoering van dossieronderzoek en opvragen van informatie uit het VTH-systeem van de opdrachtgever. Er wordt gekeken naar de handavingshistorie en eventuele klachten over het bedrijf. Procesonderdeel 4 is het eerste onderdeel binnen de handavingsprocessen dat uitmaakt van het primaire handavingsproces en gespecificeerd is in de stuksprijsberekening. In een milieucontrole bedraagt de gemiddelde tijd voor het doen van het voorbereidend dossieronderzoek ongeveer 10% van de totale tijd voor één controle.

5. Het controlebezoek

Binnen de fysieke controle wordt het bedrijf gecontroleerd op de naleving van de relevante wetten. Ook wordt gekeken of de aangetroffen situatie in overeenstemming is met de gemelde en/of vergunde situatie. Voor de uitvoering van het bedrijfsbezoek staat, qua tijd, gemiddeld 22% van de totale controletijd gereserveerd. De actoren in dit procesonderdeel zijn de ondernemers/bedrijfseigenaren.

6. Het controleverslag en aanschrijving

De bevindingen uit het controlebezoek worden in een checklist of verslag vastgelegd. Hierbij worden de foto's van overtredingen in het verslag verwerkt. Het verslag wordt ingevoerd in het VTH-systeem van de opdrachtgever. Tot slot wordt een brief richting de inrichting houder gestuurd. Deze brief wordt door een tweede lezer beoordeelt voordat tot zending wordt overgegaan.

7. De her-controle incl. verslag en brief

Bij overtredingen wordt de inrichting opnieuw bezocht om te kijken of de inrichting houder zich aan de voorgeschreven afspraken heeft gehouden. Verslaglegging geschiedt op dezelfde wijze als de verslaglegging en aanschrijving van de eerste controle.

8. Reisbewegingen

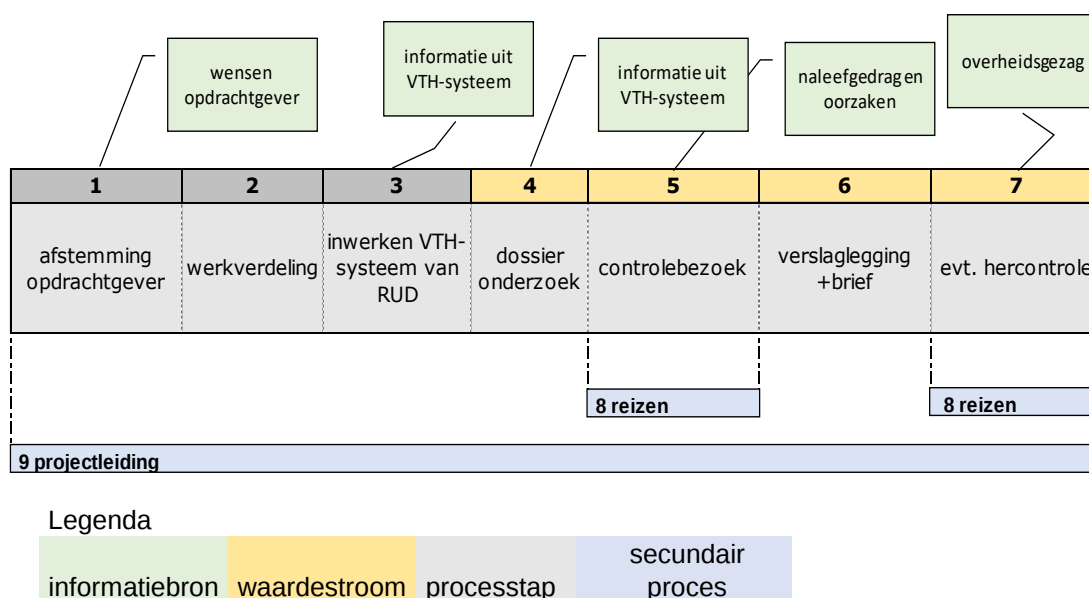
Er zit relatief veel tijd in het reizen naar het te controleren bedrijf en tussen bedrijfsbezoeken in zo blijkt uit de tijd die hiervoor gereserveerd staat in de kostprijsberekening per milieucontrole. In de huidige manier van werken wordt er in de eerste plaats gezocht naar een match tussen bedrijf en toezichthouder op basis van het kennisniveau en in mindere mate een geografische match.

9. Projectleiding

Achter de schermen zijn er allerlei processen te benoemen die onder projectleiding vallen. Vanuit de tijd die voor één milieucontrole staat, is ongeveer 7% van de tijd beschikbaar gesteld voor de projectleiding.

4.1.2 Stroomschema handhavingsprocessen binnen Stantec

In het volgende stroomschema (schema 4.2.1) zijn de stappen uit paragraaf 4.1 visueel weergegeven. Met dit schema wordt in hoofdstuk 8 de ondersteuningsmogelijkheden aangewezen. Binnen dit schema zijn boven een aantal processtappen de informatiestromen inzichtelijk gemaakt. Deze informatiebronnen zijn relevant omdat de Milieuhandhavingsapplicatie deze informatie kan digitaliseren en gebruiken als input voor een analyse van de procesresultaten. De primaire processen zijn geel gearceerd waarbij de opmerking gegeven moet worden dat procesonderdeel 7 niet altijd terugkomt in het proces van milieuhandhaving. Dit is afhankelijk van het gegeven of er overtredingen zijn geconstateerd tijdens het bedrijfsbezoek.



Schema 4.2.1 Processchema milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec. Projectleiding is een volcontinu proces en reizenbewegingen worden binnen dit onderzoek alleen bij bedrijfsbezoeken geplaatst. In de groene balken zijn de informatiebronnen gezet die invulling kunnen geven aan de systematiek binnen de Milieuhandhavingsapplicatie.

4.2 Tussenconclusie en KSF's van de milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec

In deze paragraaf staan de belangrijkste bevindingen/uitkomsten uit het onderzoekkader 'de milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec' centraal. In vergelijking met een definitie van milieuhandhavingsprocessen vanuit de theorie is te zien dat het proces binnen Stantec er anders uitziet. Zo zijn hier ook de ondersteunde processen gedefinieerd en is het gehele proces gericht op domein 'toezicht' binnen de handhaving. Binnen het handhavingsproces zijn de mogelijkheden tot verandering relatief beperkt; het is bijvoorbeeld niet mogelijk om de volgorde van bepaalde proces stappen te veranderen.

Wat opvalt aan de processen is dat de reisbewegingen tussen bedrijfsbezoeken in, 15% van de gereserveerde tijd van een milieucontrole kosten. Aangezien de applicatie komt te werken op een GIS-platform, zijn er wellicht mogelijkheden doordat de te controleren bedrijven (automatisch) in een kaart ingetekend kunnen worden.

Verder is de eerste stap in het handhavingsproces; 'afstemming met de opdrachtgever' een belangrijk moment. Binnen de Milieuhandhavingsapplicatie zullen delen toegankelijk gemaakt kunnen worden voor de opdrachtgever als klant. De applicatie kan op verschillende manieren dit contact faciliteren:

1. Een module waarmee de opdrachtgever kan kiezen uit thema's waarbinnen het accent van een milieucontrole zou moeten liggen.
2. Een mogelijkheid waarmee een opdrachtgever inzicht krijgt in de voortgang van het project.
3. Een uploadfunctie waarin een sjabloon voor de gewenste verslagleggingstijl en brief geplaatst kunnen worden.

De KSF's in dit hoofdstuk, zijn meer kenmerken van het proces. Een applicatie dient ingericht te worden op de huidige processen of een verbetermogelijkheid geven voor deze processen. De volgende KSF's worden meegenomen in het voorstel voor ondersteuning van de milieuhandhavingsprocessen met applicatiefuncties.

4.1.1 Kritische succesfactoren voortkomend uit de milieuhandhavingsprocessen van Stantec

- De applicatie moet in ieder geval ingericht worden om een toezichtsystematiek te faciliteren;
- Kenmerkend aan het proces is dat het merendeel van de processtappen door één toezichthouder worden uitgevoerd en dat binnen de processen veel repeterende processtappen aanwezig zijn;
- De systematiek binnen de applicatie dient ingericht te zijn op het feit dat de meerderheid van de gecontroleerde inrichtingen vaak een éénmalige controle betreft;
- In het proces is de 'afstemmingsfase' met de opdrachtgevers van Stantec aangemerkt als zijnde een belangrijke stap in het milieuhandhavingsproces.
- Een groot deel van de tijd zit in de reisbewegingen van de toezichthouders. Hierin zitten mogelijk optimalisatie mogelijkheden.

5 WENSEN BINNEN STANTEC

Dit hoofdstuk kan beschouwd worden als het programma van eisen (PvE) vanuit Stantec. Een PvE is een geschreven verzameling eisen en wensen ten aanzien van een mogelijk te ontwerpen product.³¹ Het hoofdstuk is opgesplitst in wensen op gebruikersniveau (paragraaf 5.1) voor toezichthouders en het strategisch niveau (paragraaf 5.2) voor het management. Echter in de interviews is ook aan de toezichthouders gevraagd mee te denken over functies voor het management en vice versa.

5.1 Functionaliteiten van de applicatie op uitvoeringsniveau

De toezichthouders zijn als gebruikers van de applicatie zeer belangrijke actoren immers, zij zullen de applicatie dagelijks gebruiken. De functionaliteiten in deze paragraaf zijn voornamelijk opgesteld aan de hand van een interview dhr. Willemse en dhr. Limburg (Milieutoezichthouders op 31 aug. 2017).

5.1.1 Tonen van specifieke informatie over te controleren inrichting

Gewenst is dat de applicatie gegevens toont over de te controleren inrichting. Deze gegevens worden hierna objectgegevens genoemd. De objectgegevens omvatten in ieder geval:

- BAG Gegevens en contact email/tel;
- De vergunningssituatie en maatwerkvoorschriften;
- De som van bedrijfsspecifieke activiteiten;
- Handhavingshistorie;
- Situatieschets en kaart van de indeling van de inrichting.

Door middel van aanklikbare Widgets in de applicatie kan de betreffende informatie getoond worden in het scherm van een tablet. (Zie ook figuur 5.1.1) Verder moet de informatie onder de widgets aanpasbaar zijn aan wijzigende situaties. Zo zou een toezichthouder gemakkelijk met 'dropdown' listen de bedrijfactiviteiten uit het Activiteitenbesluit kunnen selecteren.



Figuur 5.1: Voorbeeld van een venster met objectgegevens. In dit venster ontbreekt nog de widget met de situatieschets en indeling v/d inrichting.

³¹ Zie: programmavaneisen.nl

5.1.2 Gebruik van kaarten

De applicatie moet het openen van specifieke kaarten mogelijk maken. Aangezien er vanuit een GIS-webapplicatie gewerkt wordt, is de mogelijk geopperd om deze kaarten met een ‘overlay’ functie op een kaart-laag te openen. Hieruit wordt een mogelijkheid gecreëerd die het ‘werken vanuit de kaart’ mogelijk maakt. Echter werd in het interview aangegeven dat dit eerder een ‘*nice to have*’ dan een ‘*must have*’ was.

5.1.3 Gebruik van digitale checklists tijdens de controle

DigitaleChecklisten.nl is een van de grootste aanbieders van compliance software voor het omgevingsrecht.³² Uit de gesprekken met opdrachtgevers bleek dat deze allemaal binnen de RUD’s gebruik maken van de producten van DigitaleChecklisten.nl. Binnen Stantec heerst het idee dat digitale checklisten.nl onvoldoende uitgaan van de kennis en kunde van de toezichthouder zelf; dit geeft men aan op zowel managementniveau als uitvoeringsniveau.

Het nadeel volgens dhr. Aarsen (Projectleider milieu op 12 sept. 2017) van DigitaleChecklisten.nl is dat als een onervaren toezichthouder op pad wordt gestuurd met een checklist, deze dan netjes wordt afgewerkt. Maar niet verder wordt gekeken dan de lijst en de essentie mist van de milieucontrole. De kunst van het handhaven is: alles zien; en daar de juiste regels aan koppelen. Dit bereikt men met een vragenlijst die niet per voorschrift een “ja/nee” optie geeft, maar een applicatie die aangeeft dat bij een bepaalde situatie, bepaalde voorschriften van toepassing zijn, de toezichthouder moet dan op basis van zijn of haar kennis bepalen of de situatie, betreffende de voorschriften, voldoet.

Een voorbeeld hiervan is een situatie waarbij een inrichting een opslagcapaciteit heeft met gevaarlijke stoffen. In de huidige situatie: wanneer de vraag “Heeft de inrichting een opslagcapaciteit van gevaarlijke stoffen?” met “ja” wordt beantwoord, dan volgen er vragen die per voorschrift alle normen uit de PGS15 bij langs gaan. Volgens dhr. Aarsen is de gewenste situatie: ja, er is een opslagvoorziening voor gevaarlijke stoffen, ja dan is PGS 15 van toepassing; voldoet deze? Conclusie: wel een vragenlijst maar deze moet richtinggevend zijn en niet leidend.

³² Zie digitalechecklisten.nl

Vanuit de toezichthouders werd de wens geuit om binnen de applicatie ruimte te creëren voor het plaatsen van opmerkingen tijdens de controle. Immers een lijst met alleen 'ja/nee' is lastig te vertalen dan een omschrijving van de situatie door en voor de toezichthouder.

5.1.4 Geautomatiseerde verwerking van controle resultaten

Zowel vanuit het management als vanuit de toezichthouders zelf werd aangegeven dat de applicatie moet voorzien in een geautomatiseerde verwerking van de controleresultaten. Dit houdt in dat de antwoorden/opmerkingen de vragenlijst, geconverteerd worden in een rapportage én brief voor de inrichting. De rapportage en brief worden automatisch opgeslagen binnen de 'handhavingshistorie' widget. Een opmerking hierbij is dat in de systemen bestanden in het format 'Word' opgeslagen moeten worden zodat directe verwerking en aanpassingen mogelijk zijn.

5.2 Functionaliteiten van de applicatie op strategisch niveau

De volgende paragraaf is voornamelijk gebaseerd op een gesprek met dhr. Ydema (Business line manager op 15 sept. 2017). En een gesprek met dhr. Aartsen (Projectleider milieu op 12 sept. 2017). Ook ideeën uit andere interviews zijn hierin verwerkt.

5.2.1 Creëren van klantwaarde door generatie van informatie

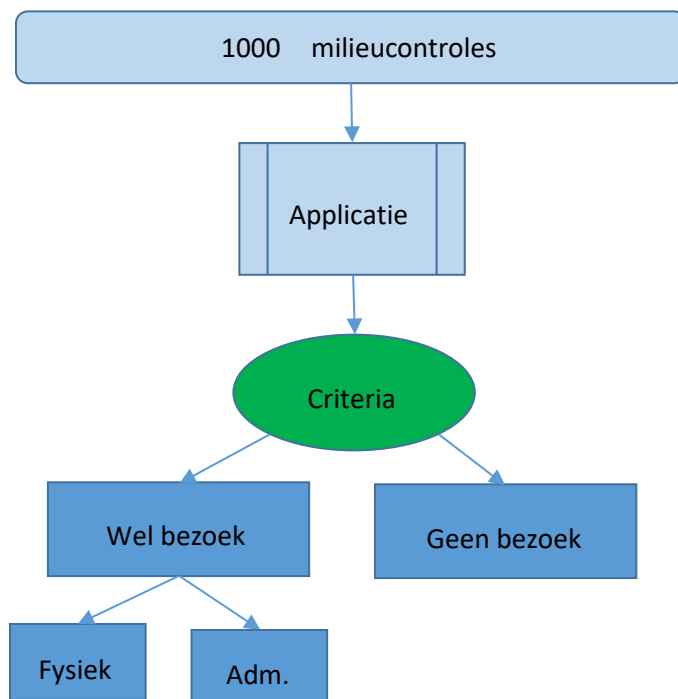
Op strategisch niveau ligt het belang bij een efficiënte werkwijze van de milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec. Meer resultaat met minder kosten. De digitalisatiestap zoals automatisch gegenereerde brieven en rapporten dragen hier direct aan bij. Vanuit de doelstelling van Stantec; creëren van maatschappelijke waarde is het ook interessant om vanuit een klant te denken.

Een omgevingsdienst zou met informatie een risicogerichte toezichtstrategie moeten hebben. Toch lijkt een milieucontrole, volgens dhr. Ydema, in de praktijk op het doen van een steekproef. Of het andere uiterste; op alles handhaven. De achterliggende gedachte is dan "dat doen we altijd al zo". Wat de omgevingsdienst zou moeten doen is op basis van informatie, kijken waar het probleem zit. Een omgevingsdienst dient tegen de politiek en burgers te kunnen aangeven waar de problemen zitten. Dit biedt de mogelijkheid voor het verantwoorden van de kosten die gemoeid zijn met milieuhandhaving.

5.2.2 Geprioriteerde werkwijze

In de huidige uitvoering van milieucontroles, is het de opdrachtgever die bepaald welke bedrijven bezocht moeten worden.³³ Stantec wordt volgens stukprijs betaald voor deze controles. In de toekomst is het idee dat Stantec een bepaald aantal milieucontroles wil aanbieden voor een vaste prijs. Als ze als voorwaarde stelt dat binnen Stantec zelf bepaald wordt welke bedrijven wel of niet, bezocht worden kan, kunnen hiermee totale pakketten milieucontroles voor een vaste prijs aangeboden worden.

De prioriteringssystematiek moet het mogelijk maken zowel aan de voorkant (keuze voor inrichting) als tijdens een de uitvoering milieucontrole een geprioriteerde, risicogerichte werkwijze te faciliteren (zie figuur 5.2.2). De data verkregen uit eerdere milieucontroles moet een geprioriteerde werkwijze verantwoorden.



Figuur 5.2.2; prioriteringsmogelijkheden in het proces van milieuhandhaving.

³³ Zie paragraaf 4.1 over huidige processen binnen milieuhandhaving Stantec

5.3 Tussenconclusie en KSF's van de wensen binnen Stantec

Uit de wensen binnen Stantec kan geconcludeerd worden dat er op verschillende niveaus, verschillende wensen zijn betreffende de milieuhandavingsapplicatie. Er zijn ook gelijke wensen zoals de wens tot automatisering van processtappen. Wat betreft het gebruik van digitalechecklists.nl lijkt het erop dat een keus is gemaakt tussen de volledigheid van een controle en het meer vrij laten aan de toezichthouder zodat deze de kans krijgt ervaring te ontwikkelen. Het gebruik van digitalechecklists.nl borgt de kwaliteit van de milieucontrole doordat het gebruik van gelijke checklists, stuurt in een uniforme werkwijze.³⁴ Voor de Milieuhandavingsapplicatie geldt hetzelfde; een goed ingerichte applicatie kan de kwaliteit van een milieucontrole borgen doordat deze stuurt in een op voorhand bedachte systematiek. Hierbinnen kan wel ruimte gemaakt worden voor de ervaring van een toezichthouder. Verder blijkt dat op strategisch niveau gedacht wordt aan het optimaliseren van klantwaarde door deze van informatie te voorzien over naleefgedrag. Dezelfde informatie kan gebruikt worden in het voeren van een prioriteringssysteem ten behoeve van de bedrijfsbezoek bepaling. De volgende punten in deze paragraaf zijn opgesteld vanuit de wensen en verwachtingen van het personeel.

5.3.1 Kritische succesfactoren; gebaseerd op de wensen binnen de organisatie

- De applicatie moet voorzien in benodigde informatie voor de uitvoering van een milieucontrole. Voorbeelden hiervan zijn relevante wetsartikelen, handavingshistorie, bedrijfsplattegronden en eventueel checklists.
- Checklists moeten richtinggevend zijn, niet leidend
- De werkwijze met de applicatie moet het toelaten, automatisch rapporten/brieven te genereren op basis van de constateringen uit de controle. Logischerwijze volgt dat de input tijdens de controle in overeenstemming moet zijn met de gewenste output óf hierin moet een geautomatiseerde conversiestap in de applicatie faciliteren.
- Tijdens de uitvoering van een controle moet er de mogelijkheid zijn om opmerkingen te plaatsen in de applicatie. Verder moeten objectgegevens aanpasbaar zijn door de gebruiker.
- De stap van generatie van brieven en rapporten dient met de applicatie te worden geautomatiseerd;
- De applicatie moet zo ontworpen worden dat deze gebruikt kan worden als analysetool t.b.v. informatieverstrekking richting de opdrachtgevers en andere potentiële klanten. Deze

³⁴ Nieuwsbrief van ODBN 'Meer kwaliteit met digitale vragenlijsten' maart 2016

analysefunctie moet tevens voorzien in een mogelijk tot het prioriteren van milieurisico's met empirische data verkregen uit milieucontroles.

6 TOEZICHTSYSTEMATIEK OPDRACHTGEVERS STANTEC

In dit hoofdstuk wordt deelvraag 5 behandeld, namelijk: Hoe worden de milieuhandhavingsprocessen bij de opdrachtgevers van Stantec uitgevoerd? Dit hoofdstuk geeft een beeld van de wijze van prioritering in milieucontroles door de opdrachtgevers van Stantec. In samenspraak met Stantec zijn twee opdrachtgevers benaderd, namelijk Omgevingsdienst regio Nijmegen (ODRN) en Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG). De doelstelling van dit hoofdstuk is inzichtgeven in de toezichtssystematiek van de omgevingsdiensten zodat Stantec, desgewenst, hier een voorbeeld aan kan nemen bij de ontwikkeling van de

Milieuhandhavingsapplicatie. In paragraaf 6.1 staat een analyse van de toezichtssystematiek van Omgevingsdienst regio Nijmegen. Vervolgens wordt in paragraaf 6.2 de toezichtssystematiek van Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied beschreven. Tot slot zijn in paragraaf 6.3 de tussenconclusie en kritieke prestatiefactoren vanuit de werkwijze bij de opdrachtgevers geformuleerd.

6.1 Toezichtssystematiek Omgevingsdienst regio Nijmegen

De omgevingsdienst regio Nijmegen (ODRN) heeft ongeveer 25 toezichthouders in dienst. Het bedrijvenbestand bestaat uit circa 7500 bedrijven³⁵ die periodiek op basis van de Wet milieubeheer, het Activiteitenbesluit of een andere Algemene Maatregel van Bestuur worden bezocht. Prioritering van de milieucontroles is noodzakelijk, omdat niet alle bedrijven uit het bestand jaarlijks kunnen worden gecontroleerd. Binnen de ODRN heeft dhr. Pilage een bedrijfsspecifieke kwantitatieve risicoanalysetool ontworpen, waarmee bedrijfsrisico's op het gebied van het milieu worden gekwantificeerd. Met deze tool worden de handhavingsinspanningen bepaald. De tool is sinds 2008 in gebruik en is sindsdien onderhevig aan verbeteringen en ontwikkelingen van de mogelijkheden van de tool.

³⁵ In milieurechtelijke zin wordt gesproken van een Wm-inrichting bij een bedrijf dat onder het Activiteitenbesluit valt. Waar in dit stuk de term 'bedrijf' staat, wordt Wm-inrichting bedoeld.

6.1.1 De kwantitatieve bedrijfsspecifieke risicoanalysetool

De risicoanalysetool van de ODRN is gebaseerd op een scoretoekenning van de ongeveer 100 gereguleerde bedrijfsactiviteiten in het activiteitenbesluit. Per bedrijfsactiviteit zijn per thema scores van 1 tot 5 toegekend. De thema's waar scores aan worden toegekend zijn veiligheid, natuur, financiën (schade voor het bedrijf zelf) en imago (van de gemeente). Deze scores zijn opgesteld door een comité van experts. De per thema toegekende score is gebaseerd op wat het effect is van overtredingen van de regelgeving van een specifieke bedrijfsactiviteit uit het activiteitenbesluit. Hieruit komt een totaalscore tussen de 4 en 20 per activiteit. (Zie tabel 6.1 voor een voorbeeld van een overzicht van scoretoekenning op de thema's van de bedrijfsactiviteiten.)

Activiteit	Veiligheid	Natuur	Imago	Financiën	Wegingsfactor	Totaal
Opslag gevaarlijke stoffen	5	3	1	2	4	44
Windmolens	2	3	3	1	2	18
Lassen	3	1	1	1	2	12
Bedrijfsscore						74

Tabel 6.1: Voorbeeld van een inrichting waarbij drie bedrijfsactiviteiten zijn gekwantificeerd.

6.1.2 Wegingsfactor en totaalscore

Er zit verschillen in de schaal waarop bedrijven bedrijfsactiviteiten uitvoeren. Zo zijn er bedrijven die continu laswerkzaamheden uitvoeren en bedrijven die incidenteel iets lassen. Als een lasbedrijf dat continu last de milieunormen niet naleeft, heeft dat een groter effect dan een bedrijf dat niet binnen de normen werkt, maar sporadisch iets last. Om het verschil in schaalgrootte te kwantificeren is de wegingsfactor (1-4) geïmplementeerd in de tool. Met de wegingsfactor kan een toezichthouder aangeven op welke schaal de bedrijfsactiviteit wordt uitgevoerd.

De score van alle bedrijfsspecifieke activiteiten in combinatie met de daar bijbehorende wegingsfactor maken samen de totaalscore voor een bedrijf. In de fictieve inrichting, (zie tabel 7.1) die de activiteiten; 'Opslag gevaarlijke stoffen', 'Windmolens' en 'Lassen' uitvoert, is in combinatie met de activiteit specifieke wegingsfactor een totaalscore van 74 berekend.

6.1.3 Bonus-malusregeling met betrekking tot naleefgedrag

Ook het naleefgedrag binnen de bedrijven uit het bedrijvenbestand wordt meegenomen in de risicoanalysetool. Dit gebeurt aan de hand van een bonus-malusregeling. Als blijkt dat na twee integrale controles geen overtredingen door de toezichthouder zijn geconstateerd dan krijgt het gecontroleerde bedrijf een bonus van 0,5 maal de bedrijfsscore. Voor het bedrijf uit tabel 6.1 geldt dan een bedrijfsscore van $0,5 \times 74 = 37$. Bij drie keer een foutloze integrale controle, wordt een bonus van 0,25 maal de bedrijfsbasisscore gegeven.

Deze regeling werkt ook de andere kant op. Bij herhaaldelijke geconstateerde overtredingen is de malusregeling van toepassing. Als in een milieucontrole een overtreding wordt geconstateerd, dan volgt een factor 1,4. Voor het bedrijf uit tabel 6.1 geldt dan een basisscore van $1,4 \times 74 = 103,6$. Een bedrijf krijgt vervolgens een hercontrole, waarin wordt gecontroleerd of de overtreding ongedaan is gemaakt. Bij het niet nakomen van de gemaakte afspraken over het verhelpen van de overtreding, volgt een bestuurlijke dwangsom. Zit het bedrijf in dit stadium dan volgt een factor 1,9.³⁶

6.1.4 Wijze van prioritering milieucontroles

Grote bedrijven (met veel activiteiten) scoren automatisch hoger in de risicoanalysetool. De risicoanalysetool maakt het mogelijk om bijvoorbeeld de bovenste 30% bedrijfsscores te selecteren. Hieraan worden de bedrijfsbezoekfrequenties gekoppeld. Verder maakt de risicoanalysetool het mogelijk om een overzicht te genereren van bedrijven die in de malusregeling vallen. De bedrijven die eruit worden gefilterd op basis van de malusregeling worden ook jaarlijks voor een milieucontrole ingepland.

6.1.5 Tussenconclusie van de werkwijze bij de ODRN

Op basis van hetgeen hiervoor is beschreven kan worden geconcludeerd dat de risicoanalysetool een goed hulpmiddel is bij het bepalen van de handhavingsinspanningen. De werkwijze met de tool is ook in compliance met de gestelde eisen voor een toezichtstrategie zoals gesteld in het Bor. artikel 7.2. Het

³⁶ De getallen in de bonus-malusregeling zijn in 2008 bedacht door dhr. Pilage en worden tot op heden gehanteerd.

grote voordeel van een bedrijfsgerichte, in relatie tot de branchegerichte, toezichtsystematiek is dat de bedrijven die het op gebied van naleving goed doen, minder toezichtdruk ondervinden als het naleefgedrag in de gehele branche minder goed gesteld is.

De doelstelling van handhaving is het bewerkstelligen van het naleven van milieunormen. Dit is een reden om het naleefgedrag in de prioritering mee te nemen. Dit komt goed tot uiting in de bonusmalusregeling in de risicoanalysetool van de ODRN. Verder is het mogelijk om in de tool een uitdraai te maken van de overtredingen per bedrijf en per activiteit en om per overtreding een uitdraai te maken. Dit laatste lijkt goed te passen bij de wens van Stantec om een analysefunctie in de milieuhandhaving in te bouwen en zou dus (in een bepaalde vorm) kunnen terugkomen in de Milieuhandhavingsapplicatie van Stantec.

6.2 Toezichtsystematiek OD Noordzeekanaalgebied

Het werkgebied van Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG) is een van de meest dichtbevolkte delen van Nederland. Tegelijkertijd is er veel bedrijvigheid in het gebied.³⁷ De ODNZKG werkt met ongeveer veertig toezichthouders op 16000 inrichtingen die vallen onder de Wet milieubeheer, het Activiteitenbesluit of een andere Algemene Maatregel van Bestuur.³⁸ De ODNZKG heeft een uniforme toezichtstrategie ontwikkeld, dat de naam Uniform Uitvoeringsniveau heeft gekregen. Deze is in tegenstelling tot de toezichtsystematiek van de ODRN niet bedrijfs-, maar branchegericht.

6.2.1 Branchegerichte toezichtsystematiek

Sinds 2016 werkt de ODNZKG volgens het Uniform Uitvoeringsniveau. Dit is een systematiek die voor alle opdrachtgevers (gemeenten binnen het werkgebied) gelijkgesteld is. Het uniform uitvoeringsniveau dient als middel om de beschikbare capaciteit zo in te zetten dat de grootste milieurisico's in het werkgebied worden beperkt. Het systeem is een doorontwikkelde versie van wat

³⁷ Zie website van de omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

³⁸ Dus niet bedrijven die vallen onder het Besluit risico zware ongevallen (Brzo 2015) of hoofdstuk 4 van de Richtlijn Industriële Emissies (RIE4, chemische industrie).

landelijk veel wordt gebruikt als methodiek bij het indelen van bedrijfsrisico's, namelijk een risicoanalyse die is gebaseerd op de handreiking Bedrijven en milieuzonering van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). Deze, voor ruimtelijke ordening gebruikte, handreiking geeft voor veel bedrijfstakken en installaties inzicht in welke milieuonderwerpen een rol kunnen spelen.³⁹

6.2.2 Milieuthema's en wijze van prioritering van milieucontroles

Voor de ODNZKG werkt de toezichtssystematiek als volgt: het bedrijvenbestand van de ODNZKG is op basis van de Standaard Bedrijfsindeling (SBI-codes) van de Kamer van Koophandel gerangschikt naar branches. Deze branches zijn vervolgens gewaardeerd op negen milieuthema's en gerangschikt naar een risicoprofiel. Deze zijn aflopend gerangschikt op het risico voor de kwaliteit en veiligheid van het milieu. Het gaat hierbij om de volgende thema's:

Externe veiligheid	Afval	Lichtemissie
Brandveiligheid	Afvalwater	Geur
Energiebesparing	Bodem	Geluid

Per branche kijkt een petit comité van experts in welke mate de thema's van toepassing zijn door middel van het toekennen van een score van 0 tot 5. Hierbij wordt de score 0 gegeven wanneer een bepaald thema niet van toepassing is. Bij een score 5 speelt het thema binnen een branche een zeer grote rol. Op basis van de puntenscore ontstaat een rangschikking van de mate van milieurisico's per branche. De verdeling ziet er als volgt uit:

- Risicovolle branches (R) scoren 27-39;
- Gemiddeld risicovolle branches (G) scoren 15-26; - Laag risicovolle branches (L) scoren <15.

39 Zie [www.infomil.nl/bedrijven en milieuzonering](http://www.infomil.nl/bedrijven-en-milieuzonering)

Bij de prioritering wordt vervolgens een uitvoeringsniveau gekoppeld. Dit uitvoeringsniveau bepaalt de milieuhandavingsinspanningen. Hierbij zijn vier niveaus te onderscheiden. Aflopend qua intensiteit zijn dit:

- Niveau 4: Het bedrijf krijgt jaarlijkse een integrale controle/Wabo-controle.
- Niveau 3: Tweejaarlijkse controle waarbij op hoofdlijnen alle thema's worden gecontroleerd. De drie belangrijkste thema's voor de ODNZKG zijn externe veiligheid, energiebesparing en brandveiligheid. Deze thema's worden jaarlijks gecontroleerd.
- Niveau 2: Bedrijven worden bezocht en op detailniveau geïnspecteerd volgens thematische controles. Dit wordt ook wel de aspectcontrole genoemd, waarin een of meer van de negen milieuthema's worden geïnspecteerd.
- Niveau 1: Repressief toezicht op basis van bijvoorbeeld een klacht over overlast door een inrichting.

De laag risicovolle branches krijgen uitvoeringsniveau 1. De gemiddeld risicovolle branches krijgen, afhankelijk van de scores op de thema's externe veiligheid, brandveiligheid en energiebesparing, uitvoeringsniveau 2 of 3. De risicovolle branches krijgen uitvoeringsniveau 4.

6.2.3 Tussenconclusie van de werkwijze bij de ODNZKG

Over de huidige toezichtsystematiek van ODNZKG kan over enkele punten worden gediscussieerd. Zo is het soms onduidelijk waar de grenzen van een branche – wat betreft de schaalgrootte ervan – liggen. Een voorbeeld van een discussiepunt zijn de banketbakker en de broodfabriek die op basis van de aangewezen milieuthema's, in dezelfde risicocategorie worden ingedeeld. Daarnaast speelt op een hoger niveau het vraagstuk of het aspect brandveiligheid moet worden meegeteld in de classificatie van milieuthema's. De ODNKG is momenteel bezig met het uitwerken van de VTHstrategie, die een niveau hoger komt dan de huidige wijze van prioritering in de toezichtsystematiek.⁴⁰

Een ander discussiepunt is dat naleefgedrag niet wordt meegenomen binnen deze systematiek. In het theoretisch kader viel te lezen dat milieurisico's ontstaan bij activiteiten waarin de milieunormen niet worden nageleefd. Een risico gestuurde toezichtsystematiek vraagt om een systematiek waarin het naleefgedrag van de toezichtgenieter een rol speelt. De ODNKG speelt hierop in door het naleefgedrag bij bepaalde milieuthema's te monitoren en hier projectmatig (uitvoeringsniveau 2) op te controleren.

40 Mailcontact met dhr. C. Rümke Adviseur ODNZKG 28-11-2017.

De toezichtssystematiek binnen de Milieuhandhavingsapplicatie van Stantec zou in deze werkwijze moeten faciliteren. De applicatie kan klantwaarde creëren wanneer de applicatie het naleefgedrag per thema en branche monitort. Tot slot lijkt de branchegerichte systematiek van de ODNZKG in het kader van de kenmerken van de milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec logischer dan een bedrijfsgerichte systematiek, omdat Stantec vaak bedrijven een keer bezoekt. Het bijhouden van informatie van specifieke bedrijven is daarom niet wenselijk.

6.3 Tussenconclusie en KSF's kritische bij werkwijze van omgevingsdiensten

Uit het onderzoekkader 'de werkwijze van de opdrachtgevers' kan geconcludeerd worden dat de beide geanalyseerde omgevingsdiensten de milieurisico's hebben geïnventariseerd door deze te categoriseren in specifieke milieuthema's (ODNZKG) of bredere thema's als veiligheid, natuur, financiën en imago (ODRN). De ODRN heeft op activiteitsniveau de risico's gekwantificeerd op basis van wat de effecten zijn van niet naleving van de milieunormen van het activiteitenbesluit op de vier thema's Veiligheid, Natuur, Imago en Financiën. De bedrijfsactiviteiten zijn ingevuld bij alle bedrijven uit het bedrijvenbestand. Met de wegingsfactor is een het verschil in schaalgrootte aangepast. De volgende KSF's kunnen gehaald worden uit de werkwijze van de de opdrachtgevers.

6.3.1 Kritische succesfactoren; gebaseerd op de werkwijze van de opdrachtgevers van Stantec

- Binnen de toezichtssystematiek zijn de effecten van niet naleving van de milieunormen op thema of activiteitsniveau door experts gekwantificeerd;
- Bij een groot bedrijvenbestand dient een classificatie gemaakt te worden in bedrijfssectoren;
- Binnen opdrachtgevers zijn twee type controles te onderscheiden, namelijk: een aspectencontrole en een integrale controle. De systematiek binnen de Milieuhandhavingsapplicatie moet zowel de integrale- als de aspectcontrole kunnen faciliteren;
- Inrichtingsafhankelijke variabelen, zoals ligging en schaalgrootte, zullen met een wegingsfactor gekwantificeerd moeten kunnen worden.

7 MOGELIJKHEDEN VAN DIGITALISERING IN MILIEUHANDHAVING

In dit hoofdstuk wordt een beeld gegeven van de mogelijkheden van digitalisering binnen milieuhandhavingsprocessen. De doelstelling van dit hoofdstuk is de mogelijkheden inzichtelijk maken die digitalisering met zich meebrengt. De eerste paragraaf gaat over het gebruiken van data in processen (paragraaf 7.1). Vervolgens worden de toekomstige ontwikkelingen, de nieuwe Omgevingswet inbegrepen, in milieuhandhaving geschetst (Paragraaf 7.2) Afsluitend wordt in dit hoofdstuk een beeld gegeven van de digitale mogelijkheden van gisapplicaties (paragraaf 7.3). Dit hoofdstuk is relevant voor de ontwikkeling van de Milieuhandhavingsapplicatie doordat het ingaat op huidige en toekomstige (digitale) ontwikkelingen op gebied van zowel IT als milieuhandhaving.

7.1 Informatie gestuurde handhaving en gebruik van data

Deze paragraaf beschrijft wat informatie gestuurde handhaving is en is tevens een inleiding op welke rol het gebruiken van data speelt in de uitvoering van informatie gestuurde handhaving. Aangezien de wijze van invoer en opslag uiteindelijk de kwaliteit van de analyses binnen de milieuhandhavingsapplicatie bepaald ⁴⁴, geeft deze paragraaf ook een inleiding in de mogelijkheden op gebied van dataopslag binnen een IT-oplossing.

Digitalisering is de overgang van informatie naar een digitale vorm, dat wil zeggen in een vorm die gebruikt kan worden door elektronische apparaten zoals computers. De term kan betrekking hebben op de gegevens zelf, op de bijbehorende procedures of op de samenleving in het algemeen.⁴¹ Uit een onderzoek van het economisch bureau van de ING blijkt dat digitalisering een nog grotere invloed op de economie zal hebben dan andere ontwikkelingen als robotisering of alternatieve energiebronnen.⁴² In het geval van de milieuhandhavingsprocessen brengt deze digitalisering in ieder geval twee mogelijkheden met zich mee; het maakt het mogelijk bepaalde processen in de handhaving te automatiseren. Dit heeft tot voordeel dat er sneller kan worden geproduceerd. Maar ook zorgt automatisering voor een constante kwaliteit en output omdat de automatisering met standaardisering

⁴¹ Zie www.technischwerken.nl/automatisering

⁴² Erich, M, 2015 p. 15

gepaard gaat.⁴³ en ander mogelijkheid is de geautomatiseerde opslag van gegevens. Deze gegevens kunnen vervolgens geanalyseerd worden zodat de processen slimmer ingericht worden.⁴⁴ Binnen de handhaving geldt het principe van datagebruik in handhavingsprocessen als informatie gestuurde handhaving (IGH). IGH kent in ieder geval twee toepassingen:⁴⁵

Prioritering

De gebruiker maakt een handhavingsprioritering met door middel van het koppelen van databases en hierbij te zoeken naar opvallende combinaties van informatie (datamining). De ODRN heeft met data uit de eigen databases koppelingen gemaakt van het naleefgedrag en de bedrijfsactiviteiten. Hieruit volgen de milieurisico's en hier is vervolgens op geprioriteerd (zie paragraaf 6.1).

Profilering

IGH kan ook ingevuld worden door data in te zetten om het gedrag over specifieke overtredders te verzamelen. Vervolgens kan met deze informatie een gerichte aanpak opgesteld worden. Hierbij wordt met een combinatie van gedragswetenschappen en doelgroep onderzoek een risicoprofiel opgesteld. Met deze risicoprofilering worden per individu/bedrijf een groot aantal gegevens opgeslagen. Voorbeelden van profilering zijn klantgegevens via de Albert-Heijn bonuskaart of gebruik van het Elektronisch leerlingendossier in het onderwijs. Ook handhavende organisaties maken veelvuldig gebruik van risicoprofilering om efficiënter te kunnen werken.⁴⁶ Financiële toezichthouders bij de belastingdienst, FIOD of de AFM werken met Big Data waarmee gescand wordt op afwijkende transacties.

Een ander interessant voorbeeld is de gemeente Eindhoven, die recent een pilotproject is gestart waarbij met behulp van data, bedrijven in kaart worden gebracht die geen milieumelding (juncto artikel 1.10 AB) hebben gedaan van de bedrijfsactiviteiten. De datastromen uit de volgende bronnen werd hierbij gekoppeld; Kamer van Koophandel, Basis Administratie Gemeenten, en eventueel ook Marktplaats, Facebook of kluswebsites. Binnen de applicatie wordt gezocht naar een combinatie van

43 Zie www.ensie.nl/digitalisering

44 Breur, T, 2013

45 Vlg. een brochure van de Handhavingsacademie Nederland z.j.

46 Tokometzis, D. 2009

aangeboden diensten (bedrijfsactiviteiten), adresgegevens en of het bedrijf wel of niet binnen de eigen database van gemeente Eindhoven geregistreerd staat.⁴⁷

7.1.1 Big data

In de eerder beschreven voorbeelden is te lezen dat data-analyse een voorwaarde is voor IGH. De ontwikkelingen van de technologie en vergaande digitalisering maken het mogelijk om grote hoeveelheden gegevens op te slaan. Het doel van deze dataverzameling is waarde creatie.⁴⁸ Een veel gebruikte term voor de ontwikkeling van gegevensopslag is 'Big data'. Bij Big data gaat het niet alleen over het volume van een aantal gegevens, ook karakteristieken zoals verscheidenheid in gegevens en de snelheid waarmee gegevens gegenereerd worden, spelen een rol in het beschrijven van Big Data⁴⁹ Daarnaast onderscheid Big Data zichzelf doordat ze vaak gegevens bevat, uit verschillende bronnen, die niet altijd goed te koppelen zijn. Dit maakt het analyseren van data lastiger dan analyse van 'gewone' databanken.⁵⁰ Een nieuwe tendens binnen de Big Data zijn de 'predictive analytics' dit is op zich niet nieuw (gemeente Eindhoven) maar kunnen in de nabije toekomst misschien door algoritmes geautomatiseerd worden, en zo gekoppeld aan bestaande systemen waardoor deze voorspellingen direct toepasbaar zijn zonder dat er allerlei data-analisten aan te pas moeten komen. Verwacht wordt dat in 2020, $\frac{3}{4}$ van de Business Intelligence gebruikers gebruik zal maken van deze predictie analytics.⁵¹ Tot slot is het op te merken dat data zelf geen informatie maakt, juist het omzetten van data in bruikbare informatie bepaalt in deze tijd de concurrentiepositie van een commercieel bedrijf als Stantec. Hierbij heeft het geen zin om eindeloos data op te slaan met de gedachte "voor het geval dat".⁵³

47 Webinar 'Milieu Navigator' van Shinto Labs, bekeken op 9 november 2017

48 Webinar Big data opportunity's, van rtlz, bekeken op 11 oktober 2017

49 Russom, P. 2011, p. 6

50 Custers, B. (2014). Risicogericht toezicht, profiling en Big Data. Tijdschrift voor Toezicht 2014 (5),

51 Webinair Data and Analytics Leadership and Vision 2017, Gartner bekeken op 22 februari 2018.

7.1.2 Informatiearchitectuur

Met informatiearchitectuur wordt bedoeld de inhoudelijke relaties tussen de Milieuhandhavingsapplicatie en de gegevensverzameling binnen deze applicatie. De informatiearchitectuur aan de achterkant van de applicatie (database) bepaald de applicatiearchitectuur (hoe de applicatie er uitkomt te zien). Binnen de databasemanagement zijn twee type databases te onderscheiden namelijk; de SQL oplossingen (gestructureerd) en NoSQL oplossingen (ongestructureerd). Hierbij is de gestructureerde database de conventionele wijze van opslag terwijl het hebben van een ongestructureerde database een voorwaarde is voor analyse van Big Data. Beide database types worden hieronder beschreven zodoende de kritische succesfactoren geformuleerd kunnen worden vanuit het kader de digitale mogelijkheden.

Relationele database (gestructureerd)

De relationele database is te omschrijven als een collectie van data die ingericht is voor opslag, toegang en ophalen van gegevens.⁵² de relationele database is het meest geschikt als operationeel systeem dat direct gekoppeld is aan de voorkant van een applicatie. De focus ligt hierbij op de input van een applicatie. De database leent zich minder goed voor het analyseren van data maar kan goed omgaan met veranderende nieuwe (volatiele) data. Wanneer een applicatie opgeschaald wordt (nieuwe toepassingen binnen de applicatie zorgen voor nieuwe typedatastromen) schijnen de relationele databases zich moeilijk op te schalen toch wordt er binnen de IT eerst naar gekeken daar het de traditionele wijze van dataopslag is.

Datawarehouse (ongestructureerd)

De wens vanuit het bedrijfsleven om steeds meer en steeds rijkere (ongestructureerde) data te beschikken staat op gespannen voet met de traditionele machinerie, waarmee het bedrijfsleven tot zover is uitgerust. Vanuit de bedrijven is behoefte aan meer flexibele, betere schaalbare architectuur.

De oplossing is een datawarehouse dat gezien kan worden als een laag boven één of meerdere databases. De data-warehouse neemt data uit de onderliggende database(s) en creëert zo een extra laag die optimaal is ingericht voor analyse van gegevens (zie afbeelding 7.1.2)⁵³ De focus ligt in tegenstelling tot een traditionele database op de output van gegevens.⁶¹

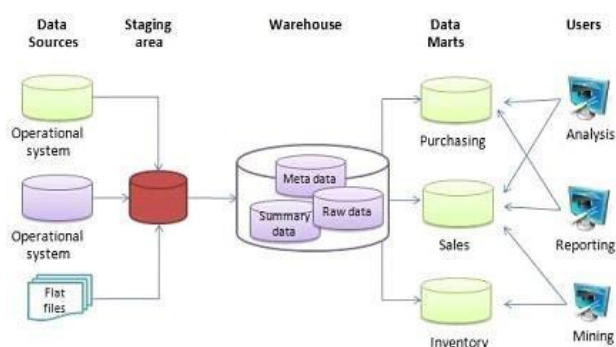
52 Vlg. PowerPoint presentatie Database vs Data Warehouse: A Comparative Review: 16-8-2016

53 Afbeelding opgehaald van Wikipedia/datawarehouse

De datawarehouse leent zich verder goed bij de automatische generatie van rapporten uit verschillende databronnen aangezien het de generatie van deze rapporten eenvoudiger, sneller, en consistenten wordt door toepassing van een datawarehouse. De gegevens zijn ook rechte lijn uit de bron te behalen maar de voordelen van een extra laag (datawarehouse) in het systeem zijn:

- Het centraal koppelen van gegevens leidt tot consistent gebruik van definities zodat iedereen hetzelfde beeld van de 'werkelijkheid' hanteert.
- Het is praktischer gegevens centraal te koppelen want als een koppeling tussen bronsystemen nodig zijn werkt het efficiënter als deze koppeling bestaat en daarna kunt hergebruiken.
- Door centraal gegevens te beheren, kan de toegang en het gebruik worden bewaakt ten behoeve van veiligheid en compliance van een applicatie.

Zie voor een voorbeeld van de werking bovenstaande principes de paragraaf over de overheidsapplicatie 'Inspectieview' (paragraaf 7.2.1).



Figuur 7.1.2: Schematisch model datawarehouse. Uit het model is goed te zien dat de datawarehouse niet ter vervanging dient van de database maar eerder complementair is in een informatiesysteem.

7.1.3 Tussenconclusie IGH en gebruik van data

De wens van Stantec om bepaalde proces stappen te digitaliseren verdient aanbeveling van een datawarehouse aangezien de automatische generatie van brieven en rapporten hiermee beter gefaciliteerd wordt. Echter is op dit moment nog onduidelijk is of de toegang tot externe bronnen significant bijdraagt aan de werking van de applicatie ten opzichte van de investering benodigd voor toegang tot deze bronnen.

Binnen Stantec gaat Big Data voornamelijk over het volume van data zo zijn binnen de Bodemrisicokaart, vier miljoen records (datavelden) opgeslagen binnen één relationele database. Binnen Stantec wordt gewerkt met een relationele database. Voor de Milieuhandhavingsapplicatie wordt deze zo ingericht dat het formaat aan data geen limiet is. Wanneer blijkt dat De

Milieuhandhavingsapplicatie moeite krijgt, dan wordt er gekeken naar een splitsing van de servers zodat een hoofdserver de vragen binnenkrijgt en deze de benodigde data uit diverse bronnen haalt.⁵⁴

Hieruit valt af te leiden dat voor het voorstel voor ondersteuning door applicatiefuncties van de milieuhandhavingsprocessen, gekeken dient te worden naar een inrichting van een relationele database. Met oog op eventuele toekomstige opschalingplannen, kan altijd nog gekeken worden naar een noSQL-oplossing. Aangezien deze niet noodzakelijk is voor een goede werking van de applicatie. Binnen de relationele database zal vooraf bekeken moeten worden met welke data zinvolle koppelingen gemaakt kunnen worden zodat bruikbare (waardevolle) informatie ontstaat. Het voorstel voor ondersteuning zal inzicht moeten bieden in waar, welke informatie binnen de database moet worden opgeslagen.

7.2 (Digitale)ontwikkelingen op gebied van milieuhandhaving

Binnen deze paragraaf worden de ontwikkelingen op gebied van milieuhandhaving uiteengezet. Dit is van belang omdat deze ontwikkelingen als voorbeeld kunnen dienen als inrichting van de Milieuhandhavingsapplicatie. Dit geldt voor het principe van de overheidsapplicatie ‘inspectieview’ maar ook uit de basisprincipes uit Systeemtoezicht. Daarnaast is het waardevol te weten welke invloeden de ontwikkelingen van een nieuw wetstelsel voor het omgevingsrecht heeft op de Milieuhandhavingsapplicatie.

7.2.1 Inspectieview Milieu

Inspectieview is een landelijk uitwisselingssysteem dat momenteel uitgerold wordt onder inspectie instanties. Het doel van het systeem is het delen van informatie van strafrechtelijke en bestuursrechtelijke handhavende organisaties vanuit één centrale webapplicatie. De toezichthouder kan van het te controleren bedrijf (binnen Inspectieview heet dit ‘inspectieobject’) informatie van alle deelnemende instanties oproepen waardoor een integraal beeld van het inspectieobject ontstaat⁵⁵

54 Zo blijkt uit mailcontact met dhr. Smit; Geospatial consultant (GIS) Stantec op 2-2-2018

55 Animatiefilm Inspectieview Milieu gepubliceerd in (2014)

Het delen van informatie tussen handhavende instanties is door de wetgever verplicht gesteld in het recent ingevoerde artikel 5.2 uit Wabo. Omgevingsdiensten voldoen aan dit artikel op het moment dat het aangesloten is bij Inspectieview. Dit geldt overigens niet voor strafrechtelijke handhavingsinstanties, hoewel politie en OM wel aangesloten zijn.

Data in inspectieview

De applicatie wordt opgevuld met de informatie uit databasen van inspectiediensten. Wat betreft de inhoud van de webapplicatie gaat het om data die nodig zijn om het proces van doelmatige handhaving te ondersteunen. Dit vertaalt zich in data over:

- NAW-gegevens van een bedrijf;
- bedrijfslocatie(s);
- aard van de activiteiten van een bedrijf;
- het bestemmingsplan van omgeving;
- vergunningen en/of maatwerkvoorschriften;
- en de handhavingshistorie zoals geconstateerde overtredingen en welke acties hierop zijn toegepast.⁵⁶

Voor de applicatie van Stantec is dit relevant aangezien dat de benodigde informatie voor het uitvoeren van toezicht blijkt uit de inhoud uit Inspectieview. Zo zal in het voorstel voor ondersteuning zeker de hiervoor beschreven informatievormen gebruikt worden voor de invulling van de Milieuhandhavingsapplicatie betreffende de toezichtssystematiek.

7.2.2 Systeemtoezicht

Een andere ontwikkeling, die al een tijdje gaande is, binnen de milieuhandhaving is de toepassing van systeemtoezicht. Met systeemtoezicht wordt geprobeerd om de toezichtlast te verminderen voor bedrijven door een efficiëntere invulling van het toezicht. Dit gebeurt door het combineren van toezicht bezoeken van verschillende handhavende instanties en door te kijken naar bedrijfssystemen die de compliance van (milieu)normen waarborgen.

Bepaalde keurmerken en certificaten voor managementsystemen (bijvoorbeeld ISO14001 en OHSAS 18001) worden alleen gegeven wanneer het bedrijf zich committeert aan de naleving van de wet- en

⁵⁶ Vlg. informatiebericht van advocatenbureau Loyens & Loeff gepubliceerd op 13 maart 2017

regelgeving. Binnen een audit wordt onder andere gekeken of een bedrijf zich aan de regels houdt, als de kwaliteit van het managementsysteem bij een bedrijf voldoende is, krijgt deze een certificaat waaraan de toezichthouder kan zien dat het bedrijf in compliance is. De bedoeling van systeemtoezicht en certificering zijn niet vervanging van het toezicht wel biedt het de toezichthouder enige inzicht over wat te kunnen aantreffen bij een gecertificeerd bedrijf.⁵⁷

Voor Stantec betekent dit dat in de aanwezigheid van een keurmerk iets vertelt over de mate van naleving van milieunormen. In de toezichtssystematiek kan in de prioritering, rekening gehouden worden met het gegeven of een bepaald bedrijf een keurmerk bezit en hierop kan de toezichtintensiteit ingesteld worden.

In het boek; 'de laatste schakel' zegt de hoogleraar Ferdinand Mertens- hoogleraar toezicht TU Delft dat systeemtoezicht in de vorm van een audit op basis van een managementsysteem vaak een papierenwerkelijkheid is en vaak mooier dan de werkelijke situatie. In milieucontroles en inspecties in het algemeen zouden de waarnemingen gedaan moeten worden gedaan worden met de organen. Hiermee bedoelt dhr. Mertens het horen, zien en ruiken en daar een oordeel aan geven. Hij benadrukt hierin de zintuiglijkheid van het toezichthouden.⁵⁸

7.2.3 Omgevingswet en Digitaal Stelsel

In 2021 treedt de nieuwe omgevingswet in werking. Deze wet integreert tientallen huidige wetten in één centrale wet. Kenmerkend van de nieuwe wet zijn ten opzichte van de huidige wetgeving dat deze minder sectoraal is en meer een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving. Belangrijke begrippen in de nieuwe omgevingswet zijn de 'omgevingsvisie' en 'digitaal stelsel'.

⁵⁷ Zie www.sccm.nl/systeemtoezicht

⁵⁸ Meijer, K, 2012

Omgevingsvisie

Binnen de omgevingsvisie is beschreven wat de kwaliteit van de fysieke leefomgeving is en wat de plannen zijn omtrent de voorgenomen ontwikkeling, het gebruik, het beheer, de bescherming en het behoud van het grondgebied zijn.⁵⁹

Omgevingsloket

Het omgevingsloket omvat een digitaal stelsel waarin voor initiatiefnemers, overheden en belanghebbenden snel zien voor een bepaald gebied de regels kan inzien die voor dat gebied gelden.⁶⁰

Uitgangspunt in de wet is dat de complexiteit uit de huidige milieuwetgeving verminderd wordt en ook de dat er vanuit een integraal beeld beleid kan geschreven worden. In de huidige milieuwetgeving is sectoraal zoals een stukje water, geluid of ruimte. ingedeeld in milieunormen per domein terwijl de omgevingswet een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving beoogd is.

Voor Stantec geldt dat in de toekomst de milieunormen per gebied kunnen verschillen. Het bevoegd gezag moet via het omgevingsloket per gebiedslocatie de gebiedsplannen en daaruit volgende regels inzichtelijk maken.

7.2.4 Tussenconclusie (digitale) ontwikkelingen in milieuhandhaving

De applicatie wordt opgevuld met de informatie uit databasen van inspectiediensten. Wat betreft de inhoud van de webapplicatie gaat het om data die nodig zijn om het proces van doelmatige handhaving te ondersteunen. (zie paragraaf 7.2.1 voor opsomming van datavormen)

Voor Stantec geldt dat in de toekomst de milieunormen per gebied kunnen verschillen. Het bevoegd gezag moet via het omgevingsloket per gebiedslocatie de gebiedsplannen en daaruit volgende regels inzichtelijk maken. Voor Stantec geldt dat in de toekomst de milieunormen per gebied kunnen verschillen. Het bevoegd gezag moet via het omgevingsloket per gebiedslocatie de gebiedsplannen en daaruit volgende regels inzichtelijk maken. Het automatisch koppelen van specifieke normen in een

59 Publicatie van VNG factsheet: 'de Omgevingsvisie' juni 2016

60 Zie ook: www.aandeslagmetdeomgevingswet.nl/digitaal-stelsel

gebied aan de handhavingsapplicatie en daarin de te controleren bedrijfslocaties is een functionaliteit die in de toekomst van waarde is bij de ondersteuning van de milieuhandhavingsprocessen.

7.3 Mogelijkheden van GIS-applicaties

GIS staat voor Geografisch informatiesysteem en is ontstaan in de jaren zestig. De technologie is verkrijgbaar als opensource software en onder licentie (eigendomssoftware) waarbij de softwaregebruiker beperkte rechten heeft.⁶¹ Binnen Stantec is intern gekozen voor een applicatie in het opensource platform 'WebGIS Publisher'. Er is bewust voor een opensource platform gekozen omdat bij de bouw van de Bodemrisicokaart in ArcGIS bleek dat er een aantal nadelen zaten aan de eigendomssoftware. Zo wordt de prijs bepaald per gebruiker wat leidde tot hoge kosten naarmate het platform meer gebruikt werd. Ook was de software minder flexibel wanneer aanpassingen gewenst waren zoals het switchen tussen uitdraaien van pdf-bestanden en/of word-bestanden. Tot slot is de toegang tot de servers beperkt doordat deze beheerd worden door de ontwikkelaars van ArcGIS.⁶² Dat een VTH-systeem op een GISwebapplicatie kan draaien blijkt uit het Opensource platform 'Open-Wave' ('Wave' staat voor 'Werken Aan Vergunningen'). Dit platform dat een opensource VTH-systeem aanbiedt, dat ook een milieuhandhavingsmodule bevat.⁶³ Volgens dhr. Hondius (Softwareontwikkelaar bij OpenWave) kan alles in principe onder een coördinaat opgeslagen worden. (Persoonlijke communicatie, 8 augustus 2017). Zo kunnen toezicht objecten via coördinaten op een kaart getoond worden. Doordat in de in principe alle bestanden gekoppeld aan het bijbehorende coördinaat kunnen worden, is het mogelijk om per object alle bijbehorende stukken op deze locatie te plaatsen. Denk hierbij aan een zaaknummer dat in dit geval een coördinaat wordt. Dit hoofdstuk gaat dieper in op de mogelijkheden die een GIS-applicatie biedt in de milieuhandhaving.

7.3.1 Ruimtelijke Analyses in milieuhandhaving

GIS-technologie wordt op grootte schaal gebruikt in ruimtelijke gerelateerde probleemoplossing en besluitvorming. De ruimtelijke analyses omvatten o.a. het vinden van geografische patronen, het

61 Zie [www.nederlandict.nl/intellectueel eigendom en software](http://www.nederlandict.nl/intellectueel-eigendom-en-software), 21 november 2016

62 dhr. Kervezee (medeontwikkelaar Bodemrisicokaart) op 6 september 2017

63 Zie de website van openwave.nl

vinden van optimale routes, locatieselectie en voorspellende modellering mogelijkheden. Dit alles is mogelijk door het plaatsen van verschillende informatieve kaartlagen op elkaar. Op de website van kaartenmaker ESRI worden de mogelijkheden van GIS-technologie uiteengezet. De mogelijkheden die van belang zijn voor milieuhandhaving zijn:

Vertalen van adresgegevens

De bestanden die aangeleverd worden door de opdrachtgevers bevatten adresgegevens van de te controleren bedrijven. Deze adresgegevens kunnen in een GIS-applicatie automatisch worden vertaald in vaste punten op een kaart.⁶⁴

Metten van afstanden en oppervlakten

Deze functie kan voor verschillende doeleinden gebruikt worden. In paragraaf 4.1.1 viel te lezen dat de reistijden van toezichthouders naar locatie relatief veel tijd kost. Een mogelijkheid van de GIS-technologie is om automatisch de reistijden optimaal te plannen. Andere mogelijkheden zijn bij de zonering van bepaalde typen bedrijven en de afstand van gevoelige objecten zoals woningen worden gemeten. Hiermee kan de applicatie (automatisch) scannen op gevoelige objecten nabij risicovolle inrichtingen. Een voorbeeld is

een onbemand tankstation die op basis van de Bor. een vergunningplicht heeft, als deze zich bevindt op een afstand van <20 meter tot een gevoelig object. De applicatie kan hiervan een melding geven zodat de toezichthouder weet dat er aanvullende voorschriften gelden bij deze inrichting.

Koppelen van data uit verschillende databronnen

De overheid heeft honderden openbare datasets beschikbaar.⁶⁵ Deze kunnen gebruikt worden door deze datasets als informatielagen in de Milieuhandhavingsapplicatie te implementeren. De risicokaart van de vereniging van provincies (IPO) is een voorbeeld waarin informatie van waar gevaarlijke stoffen zijn opgeslagen. Een burger kan in deze kaart zien waar in zijn omgeving gevaarlijke stoffen zijn opgeslagen. Andere datalagen zijn de BAG-gegevens en bestemmingsplannen kaarten. Die respectievelijk gebruikt kunnen worden ter bepaling van de inrichtingsgrenzen en of het bedrijf zich bevindt in een bepaald omgevingstype.

⁶⁴ Persoonlijk communiceren met dhr. Smit op 24 augustus 2017

⁶⁵ Zie data.overheid.nl/datasets.

Statistische analyse van ruimtelijke data voor het zoeken naar clusters of patronen in de kaart

Een stap verder is wanneer de empirische data uit milieucontroles en verschillende andere datasets geanalyseerd worden zodat gezocht kan worden naar relaties tussen gebieden en bijvoorbeeld naleefgedrag of andere kenmerken. Een voorbeeld is wanneer de data van energiegebruik van alle bedrijven binnen een zeker industrieterrein opgeslagen wordt, is het mogelijk benchmark te doen tussen industrieterreinen om te bepalen waar de meeste energiewinst te behalen valt.

7.4 Tussenconclusie en KSF's van de mogelijkheden van digitalisering in de milieuhandhaving

Wat betreft de mogelijkheden van GIS-technologie, blijkt dat er een ruime keus in functionaliteiten is. Dit geldt in ieder geval voor de functionaliteiten met een ruimtelijk aspect. Voor Stantec betekent dit dat de vooraf bepaalde keuzes gemaakt moeten worden. Functionaliteiten die bijvoorbeeld een optimale reisroute voor de toezichthouders bepalen, zijn relevant wanneer gekozen wordt voor een gebiedsgerichte toezicht aanpak. Verder kunnen met GIS-technologie milieurisico's inzichtelijk gemaakt worden door deze uit een informatieve kaart te trekken. Hierbij valt te denken aan opslaglocaties van gevaarlijke stoffen in relatie tot gevoelige objecten. Of gebiedsinformatie over het naleefgedrag in een bepaalde regio. Een andere mogelijkheid is de benchmarking van bijvoorbeeld energieverbruik tussen gebieden waar gelijkwaardige type bedrijven gevestigd zijn. Zodat het bevoegd gezag kan bepalen waar ze haar prioriteiten legt. De mogelijkheden zijn, zeer groot als voorwaarde geldt dat een bepaalde investering aan de voorkant noodzakelijk is. Bij het werken met data heeft het geen zin om eindeloos data op te slaan daarom is het belangrijk om goed te denken over wat je wil laten zien en daarna welke data je daar voor nodig hebt (zie paragraaf 7.1.1).

Welke data in ieder geval van belang zijn voor (milieu)toezicht komt uit de overheidsapplicatie 'Inspectieview'. Hierin heeft de overheid bepaald dat de volgende gegevens nodig zijn in de handhavingsprocessen van inspectiediensten:

- NAW-gegevens van een bedrijf;
- bedrijfslocatie(s);
- aard van de activiteiten van een bedrijf;
- het bestemmingsplan van omgeving;
- vergunningen en/of maatwerkvoorschriften;
- en de handhavingshistorie zoals geconstateerde overtredingen en welke acties hierop zijn toegepast.

Bovenstaande informatiebronnen zijn als inhoud van de applicatie als kritische succesfactor aan te merken voor Stantec. Aangezien de meeste gegevens openbaar zijn, moet dit niet een groot probleem opleveren. Er zal een relationele database gebouwd moeten worden waar de informatie onder een bepaalde plaats wordt opgeslagen.

Voor Stantec geldt dat in de toekomst de milieunormen per gebied kunnen verschillen. Het bevoegd gezag moet via het omgevingsloket per gebiedslocatie de gebiedsplannen en daaruit volgende regels inzichtelijk maken. Voor Stantec geldt dat in de toekomst de milieunormen per gebied kunnen verschillen. Het bevoegd gezag moet via het omgevingsloket per gebiedslocatie de gebiedsplannen en daaruit volgende regels inzichtelijk maken. Het automatisch koppelen van specifieke normen in een gebied aan de handhavingsapplicatie en daarin de te controleren bedrijfslocaties is een functionaliteit die in de toekomst van waarde is bij de ondersteuning van de milieuhandhavingsprocessen.

7.4.1 Kritische succesfactoren in de mogelijkheden van digitalisatie

- Bij het werken met data heeft het geen zin om eindeloos data op te slaan daarom is het belangrijk om goed te denken over wat je wil laten zien en daarna welke data je daar voor nodig hebt.
- Doormiddel van toezichtobjecten in een kaart in te tekenen kunnen reisafstanden berekend worden waardoor bespaard wordt op de reisbewegingen binnen het proces van milieuhandhaving.
- De informatiebronnen uit 'inspectieview' zijn volgens de overheid nodig voor de uitvoering van toezicht.
- Er zal een relationele database gebouwd moeten worden waar specifieke informatie onder een bepaalde plaats wordt opgeslagen.

8 MILIEUHANDHAVINGSAPPLICATIE VOORSTEL

In dit hoofdstuk staat een voorstel voor de ondersteuning met applicatiefuncties van milieuhandhavingsprocessen door een milieuhandhavingsapplicatie. Het bevat tevens een antwoord op de centrale vraagstelling in het onderzoek:

Op welke manieren kan, de binnen Stantec recent geïntroduceerde Milieuhandhavingsapplicatie, bijdragen aan de ondersteuning van de huidige milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec?

Allereerst volgt een opsomming van de gevonden kritische succesfactoren per onderzoekkader (paragraaf 8.1). (Deze onderzoekkaders zijn geschetst in de onderzoeksmethodologie; zie hiervoor figuur 2.1) Vervolgens worden de kritische succesfactoren uitgewerkt in een concrete applicatiesystematiek en functies (paragraaf 8.2).

8.1 Kritische succesfactoren

In deze paragraaf staan de kritische succesfactoren opgesomd die beslissend zijn voor het al dan niet behalen van een succesvolle implementatie van de Milieuhandhavingsapplicatie binnen de milieuhandprocessen. Deze factoren zijn gebaseerd op de kritische succesfactoren uit de theorie van milieuhandhaving, de milieuhandhavingsprocessen en wensen binnen Stantec, een analyse naar de werkwijze van de opdrachtgevers en een analyse naar de digitale mogelijkheden binnen milieuhandhaving. Er is tussen deze onderzoekkaders wat overlap in kritische succesfactoren. Dit is logisch aangezien de werkwijze van de opdrachtgevers aansluit bij de theorie over milieuhandhaving en de wensen van Stantec aansluiten bij de digitale mogelijkheden. Ter voorkoming van doublures in de KSF's, zijn deze niet allemaal opgenomen in de opsomming in deze paragraaf.

Kritische succesfactoren; gebaseerd op de literatuur over (milieu)handhavingsprocessen (zie hoofdstuk 3)

- In de milieuhandhaving gaat het om het bewerkstelligen van naleving van de milieunormen zodat milieurisico's geminimaliseerd worden. Milieuhandhaving is dus geen doel op zich maar een middel.
- Het is noodzakelijk dat de Milieuhandhavingsapplicatie inzicht geeft in het naleefgedrag van de toezichtgenieter;

- De intervallen en intensiteit van milieucontroles worden bepaald vanuit een analyse over de trends in naleefgedrag. Naast de monitoring van naleving als voorwaarde voor deze analyse, is ook de verslaglegging van de geconstateerde overtreding alsook de aard van de overtreding een factor waarin een applicatie dient te faciliteren;
- De werkwijze binnen de applicatie dient flexibel te zijn. Zo moet de intensiteit en aandacht voor bepaalde milieuthema's per milieucontrole aanpasbaar zijn afhankelijk van de wensen van de opdrachtgever.

Kritische succesfactoren; voortkomend uit de milieuhandhavingsprocessen van Stantec (zie hoofdstuk 4)

- De applicatie moet in ieder geval ingericht worden om een toezichtssystematiek te faciliteren;
- Kenmerkend aan het proces is dat het merendeel van de processtappen door één toezichthouder worden uitgevoerd en dat binnen de processen veel repeterende processtappen aanwezig zijn;
- De systematiek binnen de applicatie dient ingericht te zijn op het feit dat de meerderheid van de gecontroleerde inrichtingen vaak een éénmalige controle betreft;
- In het proces is de 'afstemmingsfase' met de opdrachtgevers van Stantec aangemerkt als zijnde een belangrijke stap in het milieuhandhavingsproces.
- Een groot deel van de tijd zit in de reisbewegingen van de toezichthouders. Hierin zitten mogelijk optimalisatie mogelijkheden.

Kritische succesfactoren; gebaseerd op de wensen binnen de organisatie (zie hoofdstuk 5)

- De applicatie moet tijdens de uitvoering van een milieucontrole voorzien in de nodige informatie voor de uitvoering van die controle;
- Tijdens de uitvoering van een milieucontrole moet voor de toezichthouder de mogelijkheid bestaan om in de applicatie opmerkingen te plaatsen over zijn bevindingen;
- De applicatie moet zo ontworpen worden dat deze als analysetool kan worden gebruikt;
- Deze analysefunctie moet tevens voorzien in een mogelijkheid om milieurisico's te prioriteren aan de hand van empirische data die verkregen worden uit milieucontroles.

Kritische succesfactoren; gebaseerd op de werkwijze van de opdrachtgevers van Stantec (zie hoofdstuk 6)

- Binnen de toezichtssystematiek zijn de effecten van niet naleving van de milieunormen op thema of activiteitsniveau door experts gekwantificeerd;
- Bij een groot bedrijvenbestand dient een classificatie gemaakt te worden in bedrijfssectoren;

- Binnen opdrachtgevers zijn twee type controles te onderscheiden, namelijk: een aspectencontrole en een integrale controle. De systematiek binnen de
- Milieuhandhavingsapplicatie moet zowel de integrale- als de aspectcontrole kunnen faciliteren;
- Inrichtingsafhankelijke variabelen, zoals ligging en schaalgrootte, zullen met een wegingsfactor gekwantificeerd moeten kunnen worden.

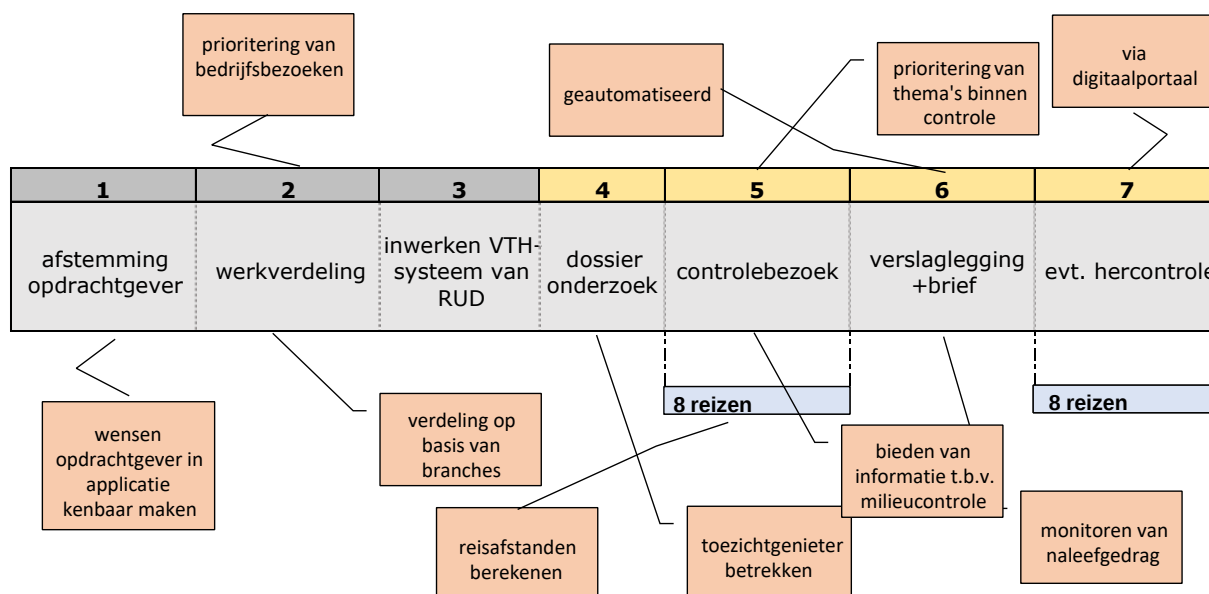
Kritische succesfactoren; gebaseerd op digitale mogelijkheden in handhaving (zie hoofdstuk 7)

- Bij het werken met data heeft het geen zin om eindeloos data op te slaan daarom is het belangrijk om goed te denken over wat je wil laten zien en daarna welke data je daar voor nodig hebt.
- Doormiddel van toezichtobjecten in een kaart in te tekenen kunnen reisafstanden berekend worden waardoor bespaard wordt op de reisbewegingen binnen het proces van milieuhandhaving.
- De informatiebronnen uit 'inspectieview' zijn volgens de overheid nodig voor de uitvoering van toezicht.
- Er zal een relationele database gebouwd moeten worden waar specifieke informatie onder een bepaalde plaats wordt opgeslagen.

8.1.1 Samenhang kritische succesfactoren

Binnen de KSF's zijn enkele onverenigbaarheden aan te wijzen. Vanuit De theorie over milieuhandhaving en de wensen binnen Stantec om een eigenprioriteringssysteem te ontwikkelen kan een probleem ontstaan omdat wetshandhaving een overheidstaak blijft en het nog maar de vraag is in hoeverre de overheid, een commercieel bedrijf ruimte geeft om te bepalen hoe ze prioriteren. Verder zijn vanuit de theorie van milieuhandhaving en de digitale mogelijkheden vraagtekens te plaatsen bij het aspect privacy en openbaarheid van gegevens (zie ook paragraaf 9.1). Hetzelfde geldt ook voor de kenmerken in het proces. Bij processtap 4; 'dossieronderzoek' hier gaat relatief veel tijd verloren aan het bekend raken met de systemen van de opdrachtgevers. Het is daarom wenselijk om de handhavingshistorie uit het VTH-systeem per object, te importeren in de eigen Milieuhandhavingsapplicatie. Of dit digitaal mogelijk is binnen Stantec is, aangezien met een relationele database gewerkt wordt, nog maar de vraag. Andere KSF's zijn voor de ondersteuning van de milieuhandhavingsprocessen uitvoerbaar (zie afbeelding 8.1.1).

Figuur 8.1.1 ondersteuningsmogelijkheden van de Milieuhandhavingsapplicatie in het proces



8.2 Voorstel toezichtsystematiek binnen de applicatie

De geformuleerde kritische succesfactoren uit de onderzoekkaders zoals hiervoor beschreven zijn geïntegreerd in dit, technisch uit te werken, voorstel voor de ondersteuning door applicatiefuncties van de handhavingsprocessen binnen Stantec. Deze systematiek bevat een invulling van de werkwijze binnen de applicatie. Stantec kan met dit voorstel een werkwijze opzetten waarvan aan de meeste kritische succesfactoren wordt voldaan. Om het overzicht te houden zijn de overige ondersteuningsmogelijkheden in de vorm van applicatiefuncties gepresenteerd in paragraaf 8.3.

8.2.1 Branchegerichte profilering systematiek

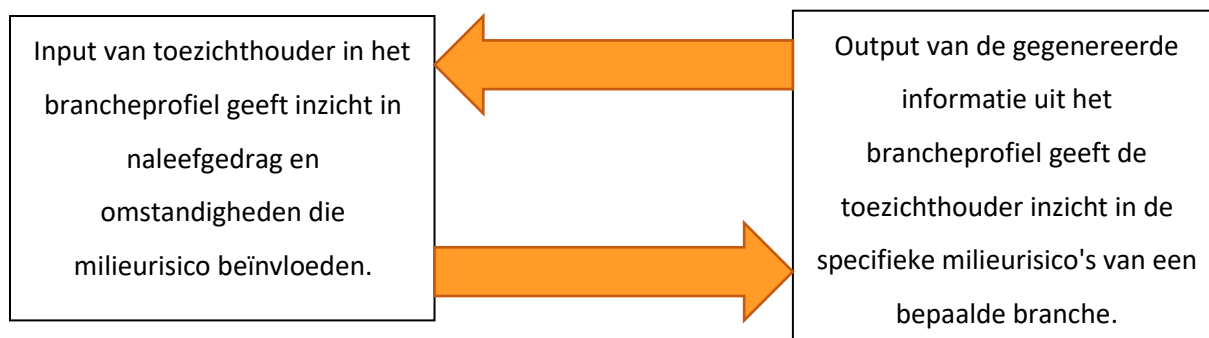
Binnen de handhavingswereld wordt met behulp van profilering het risico- en informatie gestuurde toezicht vormgegeven. Dit houdt in dat over een specifieke groep overtreders kenmerken worden verzameld, die later kunnen worden gebruikt bij de opsporing van potentiële overtreders (Paragraaf 7.1). Het principe van profilering zal Stantec op het gebied van milieuhandhaving ook kunnen toepassen, als er gewerkt wordt met een brancheprofiel.

Een brancheprofiel kan worden gezien als een verzameling kenmerken van een bepaalde bedrijfssector. Stantec dient te generaliseren, omdat bedrijven vaak maar eenmalig bezocht worden. Binnen de toezichtstrategie van de ODNZKG wordt met behulp van SBI-codes branchegericht gewerkt (paragraaf 6.2). Deze codes worden gebruikt in bestaande VTHsystemen waardoor, als deze toegankelijk zijn, eenvoudig een koppelingen gemaakt kan worden met de Milieuhandhavingsapplicatie. Aangezien er bijna duizend verschillende SBICategorieën zijn, zullen deze moeten worden opgedeeld in een aantal hoofdbranchecategorieën (zie bijlage 10.2 voor een voorbeeld van een mogelijk brancheprofiel).

De achterliggende gedachte van het idee van een brancheprofiel binnen de Milieuhandhavingsapplicatie is dat klasseren van bedrijfssectoren samen met het toevoegen van branchekenmerken het mogelijk maakt om per branche de specifieke milieurisico's inzichtelijk te maken. Wanneer er binnen een brancheprofiel wordt gewerkt, weet de toezichthouder vooraf wat hij bij een milieucontrole kan verwachten. De informatie die de toezichthouder tijdens de milieucontrole verzamelt, wordt binnen de specifieke branche opgeslagen. Dit zorgt ervoor dat steeds meer informatie opgeslagen wordt, waardoor de informatie binnen het brancheprofiel steeds accurater

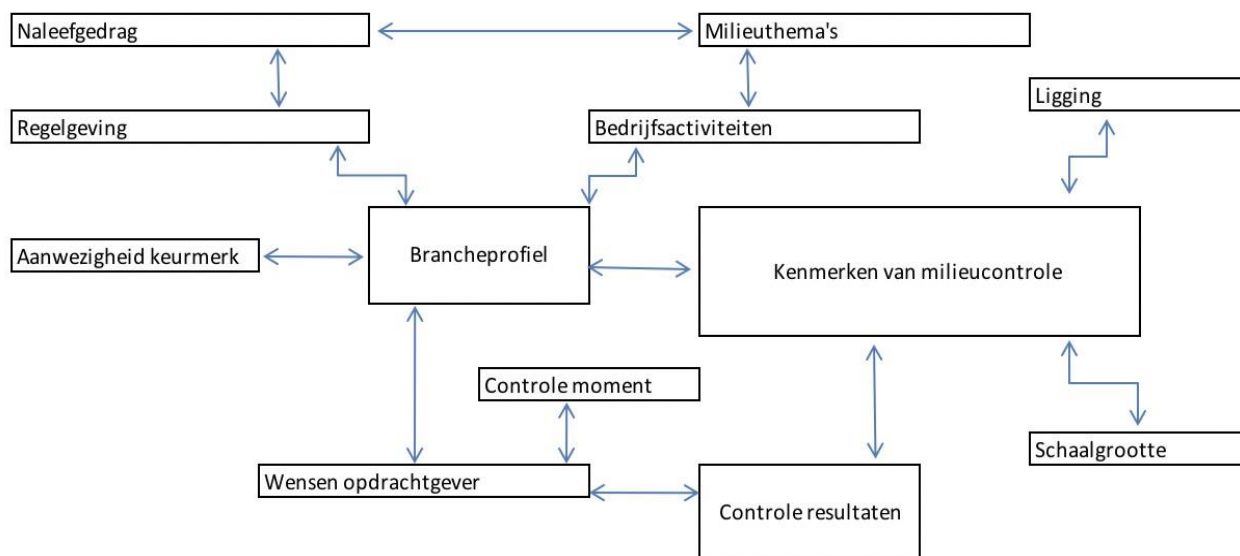
wordt. Binnen de werkwijze ontstaat zo een positief feedbackmechanisme tussen hetgeen ingevoerd wordt in de applicatie en welke informatie de applicatie toont (zie afbeelding 8.2).

Figuur 8.2: Positief feedbackmechanisme informatiestroom binnen de Milieuhandhavingsapplicatie



In bovenstaande afbeelding is te zien dat de toezichthouder tijdens zijn werk de input verzorgt in de applicatie. De data worden binnen de Milieuhandhavingsapplicatie zo gekoppeld dat relevante informatie ontstaat. Er zal een relationele database moeten worden gebouwd waarin specifieke informatie onder een bepaalde plaats dient te worden opgeslagen. (Paragraaf 7.1). Als binnen de applicatie de mogelijkheid wordt toegevoegd tot input van externe bronnen zou de SBI-code van een specifiek bedrijf geautomatiseerd toegekend kunnen worden aan het brancheprofiel. Hiervoor is een koppeling nodig met een externe bron als de Kamer van Koophandel of een VTH-zaaksysteem van een RUD. Afbeelding 8.2.1 bevat een gegevensstructuur van welke data in relatie staan tot de specifieke kenmerken binnen een brancheprofiel en daarmee de kenmerken van een milieucontrole bepalen.

Figuur 8.2.1: Gegevensstructuur brancheprofiel en relatie tot de milieucontrole.

**Toelichting bij figuur 8.2.1**

In het bovenstaande afbeelding zijn de relaties van de verschillende databronnen uiteengezet. Met kenmerken van een milieucontrole wordt bedoeld; waar kijkt de toezichthouder naar bij een bedrijfsbezoek. Dit is afhankelijk van verschillende dingen. Vanuit een brancheprofiel worden de specifieke milieuthema's en bijbehorende bedrijfsactiviteiten bepaald. De daar aan gekoppelde naleefgedrag en bestuurlijke prioriteiten vormen tezamen het profiel waarbinnen het te controleren object wordt geplaatst. Afhankelijk van de ligging die voor een bepaald object geldt, kunnen bepaalde milieuthema's meer prioriteit krijgen. (Geurhinder bij een agrarische inrichting nabij een woonwijk bijvoorbeeld). Het keurmerk maakt als onderdeel van het brancheprofiel uit van een variabele die van invloed is op de mate van naleving van milieunormen bij een toezichtgenieter. De schaalgrootte is een variabele die ook van invloed is op het te controleren object. De schaalgrootte heeft daarom een directe relatie tot de milieucontrole. Binnen de uitvoering van de milieucontrole kan een toezichthouder, bij wijze van dossieronderzoek, het brancheprofiel 'invullen' waarmee een wegingsfactor toegepast kan worden op basis van de omvang van bepaalde activiteiten. Waar de grens ligt en welke activiteiten bepalend zijn, is niet bepaald in het onderzoek.

8.2.2 Inhoud van het brancheprofiel

Het brancheprofiel geldt als classificatie van een aantal branche-specifieke kenmerken die in principe bij het merendeel van de branches zullen terugkomen. Deze kenmerken hebben betrekking op de specifieke milieuthema's in een branche. Classificatie van de milieuthema's binnen een branche zorgt voor reductie van de complexiteit en waarborgt de kwaliteit en volledigheid in een milieucontrole. Ten voorbeeld van milieuthema's kunnen de thema's van de ODNZK genomen worden (zie paragraaf 6.2). Deze thema's zijn:

Externe veiligheid	Afval	Lichtemissie
Brandveiligheid	Afvalwater	Geur
Energiebesparing	Bodem	Geluid

Classificatie van de thema's per branche heeft een aantal functies:

1. Het verschaft de toezichthouder informatie over wat hij kan verwachten bij een bedrijf en welke regelgeving bij een bepaald milieuthema hoort;
2. Binnen een controle zijn de aangegeven thema's richtinggevend in de aspecten waarop dient te worden gecontroleerd;
3. In de analyse is achteraf inzichtelijk hoe het met de naleving van bepaalde thema's staat;
4. Het bestuursorgaan kan aangeven waar de prioriteiten in de milieucontrole liggen;
5. Per thema zijn de relevante wetsartikelen en activiteiten uit het AB vanuit de applicatie oproepbaar.

8.2.3 Overige relevante informatie in een brancheprofiel

Voor het bepalen van de milieurisico's is de aanwezigheid van keurmerken en certificaten binnen het te controleren bedrijf ook relevant. Hierbij is het van belang te weten of het aanwezige keurmerk/certificaat compliance van milieunormen van de certificaateigenaar eist. Het in bezit zijn van certificaat ISO 14001: Milieumanagementsystemen vereist dat een bedrijf in compliance is met de geldende milieuwet- en regelgeving. Toch geeft een keurmerk/certificaat niet altijd de garantie van naleving, bijvoorbeeld door wijzigende wet- en regelgeving tussen audits in. De aan- of afwezigheid van keurmerken kan, als dit met de applicatie wordt gemonitord in combinatie met het naleefgedrag van bedrijven in de toekomst wel een sterke indicator worden als blijkt dat bij de aanwezigheid van een keurmerk, het bedrijf werkt binnen de milieunormen.

Verder kunnen specifieke gegevens binnen een branche over bijvoorbeeld energieverbruik worden opgeslagen. Het principe van monitoring van bijvoorbeeld het energieverbruik is dat hoe meer informatie wordt opgeslagen, hoe breder (waardevoller) het brancheprofiel wordt. Echter geldt hierbij dat de investering (het creëren van ruimte in de database en invullen van gegevens) ook toeneemt. Stantec zal op basis van haar eigen wensen zelf moeten bepalen welke informatie wordt opgeslagen.

8.2.4 Werkwijze Stantec in de praktijk

Wanneer Stantec een opdracht krijgt, worden de te controleren inrichtingen over de brancheprofielen verdeeld. Hierbij valt te denken aan digitale mappen met brancheprofielen waar de te controlerende inrichtingen als sub- mappen onder geplaatst worden. Bij het openen van een brancheprofielmap is een overzicht van bedrijven aanwezig, waarbij in een oogopslag de voortgang van de te controleren inrichtingen te zien is.

Als de toezichthouder op een inrichting klikt, wordt een dashboard in de Milieuhandhavingsapplicatie geopend waarin de toezichthouder het brancheprofiel, als wijze van dossieronderzoek of tijdens een milieucontrole, kan invullen. Hierbij is het uitgangspunt dat bij het invullen van het dashboard data voor de volgende doeleinden ingevoerd worden:

- Invullen van data ten behoeve van milieucontrole en generatie van verslag
- Invullen van data ten behoeve van monitoring van naleefgedrag en analysefunctionaliteiten

Bij het invullen is het belangrijk dat altijd in het systeem wordt aangegeven dat er een overtreding is geconstateerd is, ook wanneer deze terplekke opgelost wordt. Dit omdat de input van data in de applicatie onvolledig is, wat ten koste gaat van de analysemogelijkheden.

De data moeten binnen het dashboard direct inzichtelijk zijn als referentiebron binnen het brancheprofiel. Doordat per brancheprofiel wordt aangegeven welke type informatie nodig is bij invulling van het brancheprofiel, kan dit brancheprofiel relatief snel worden ingevuld (Zie afbeelding 8.2.1 voor een voorbeeld van een dashboard van een brancheprofiel).

Figuur 8.2.4: voorbeeld dashboard van brancheprofiel A2 Landbouw: 'teelt van gewassen'

The dashboard is titled 'Dashboard milieuhandvingsapplicatie Stantec'. It features a header section with fields for 'Bedrijfsnaam:', 'Contactpersoon:', 'Tel. + E-mail:', 'Adres gegevens:', 'Zaaknummer:', and 'Datum laatste controle:'. The main content area is divided into several sections:

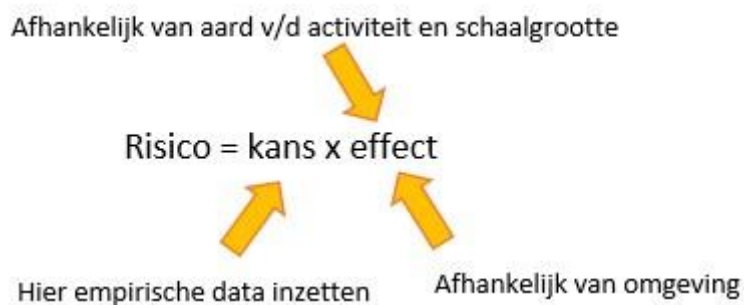
- Bedrijfsnaam:** Brancheprofiel A2 Landbouw: 'teelt van gewassen'
- Opdrachtgever:** (Dropdown menu)
- Milieuthema's:** A vertical list of buttons for 'Externe Veiligheid', 'Geluid', 'Energiebesparing', 'Geur', 'Bodem', 'Afval', and a 'Genereer checklist' button at the bottom.
- Omgevingstype:** A dropdown menu showing 'Woonwijk' and an 'Open kaart' button.
- Aanwezigheid van keurmerk:** Two logos are displayed: 'Maaktat Schoon Erf' and 'ISO 14001'.
- Naleefgedrag:** A yellow box titled 'Meest voorkomende overtredingen:' containing a list:
 1. Artikel 3.80 AB: hoogte vanggewas
 2. Afdeling 2.5 lid 5 AB: Afvalbeheer
 3.

Toelichting bij figuur 8.2.4

In het voorbeeld is een mogelijk dashboard uitgewerkt. Op basis van de kenmerken van een bepaalde branche, het omgevingstype en de bestuurlijke prioriteiten worden de specifieke milieuthema's geformuleerd. Per thema zal een overzicht van relevante wetgeving moeten komen die een toezichthouder kan naslaan. Hierbij is de wens van Stantec over het gebruik van checklists dat deze richtinggevend moet zijn het uitgangspunt (wens geformuleerd in paragraaf 5.1.3). Op basis van ervaring zal de toezichthouder moeten bepalen of er op bepaalde thema's milieurisico's aan te wijzen zijn. De voorschriften zijn een instrument op de situatie ongedaan te maken. Voor de aanwezigheid van keurmerken en certificaten geldt dat deze aangeven dat het bedrijf in compliance is (op papier). Dit kan voor de toezichthouder aanleiding zijn de toezichtinspanningen te verlagen.

8.2.5 Prioritering op basis van milieurisico's en naleefgedrag

In kwantitatieve risicoanalyses worden risico's doorgaans door een expertpanel gekwantificeerd, waardoor een opsomming van risico's ontstaat. Hieruit kan vervolgens een prioritering worden gemaakt van bedrijven die dienen te worden bezocht. De data die benodigd zijn om een prioritering te maken aan zowel de voorkant als tijdens een milieucontrole (paragraaf 5.2.2) zijn de kansen op overtredingen en de effecten van die overtredingen.



Milieurisico's zijn te kwantificeren door het effect van niet naleving te koppelen aan de kans dat een bepaald artikel, in een thema of branche in overtreding is.

Binnen het brancheprofiel wordt een risicoschatting gemaakt op basis van naleefgedrag en het effect bij niet naleving. Effecten van niet naleving zijn verder afhankelijk van de schaal waarop de bedrijfsactiviteiten worden uitgevoerd. Kleinschalige activiteiten brengen minder risico mee dan grootschalige activiteiten. Binnen het profiel zal een functie moeten komen waarop is aangegeven hoe groot het bedrijf is in relatie tot de bedrijfssector.

De ligging van het bedrijf speelt ook een rol in de milieurisico's. Hiervoor zou in het dashboard twee risico-afwegingsknoppen kunnen worden toegevoegd, namelijk:

1. Schaalgrote van bedrijf: op basis van opslag van gevaarlijke stoffen in kg of productiecapaciteit
2. Ligging van bedrijf ten opzichte van gevoelige objecten. Dit kan bewerkstelligd worden door met een gedefinieerde 'omgevingstype' in relatie tot het te controleren bedrijf te werken:

Industrieterrein	Bedrijventerrein	Gemengd gebied	Woonwijk	Buitengebied
------------------	------------------	----------------	----------	--------------

De overheid heeft vele datasets beschikbaar gesteld die gebruikt kunnen worden als informatie laag in GIS. Voor het omgevingstype kan bijvoorbeeld een koppeling met de gemeentelijke bestemmingplannen gemaakt worden (zie paragraaf 7.4).

8.3 Ondersteuningsfuncties met de Milieuhandhavingsapplicatie.

Binnen het milieuhandhavingsproces van Stantec zijn enkele ondersteuningsmogelijkheden te benoemen. Deze ondersteuningsmogelijkheden worden in dit hoofdstuk uitgewerkt in de vorm van applicatiefuncties.

8.3.1 Bedrijfsspecifieke informatie in kaart

Doordat er met een GIS-webapplicatie gewerkt wordt, is er de mogelijkheid een functie in te bouwen die specifieke bedrijfsinformatie toont in een kaart. De functie maakt het mogelijk om geografisch milieurisico's inzichtelijk te maken. Een situatie waarin deze functie gewenst kan zijn is bijvoorbeeld een case waarin vanuit een rioolwaterzuivering een vraag komt over dichtgeslibde riolen. Dit kan een gevolg zijn van niet werkende vetafscheider en slibvangput. Een koppeling, waarbij zonder specifieke bedrijfsinformatie, toch deze informatie gegenereerd wordt is het selecteren op branches waarbij de thema 'afvalwater' geldt. Om de resultaten te specificeren zou een selectie gemaakt moeten worden op de referentiewetgeving bij dit thema.

De activiteit 'Bereiden van voedingsmiddelen' artikel 3.6.1 Activiteitenbesluit stelt dat, mits er maatwerkvoorschriften zijn, een vetafscheider en slibvangput aanwezig moet zijn. Op deze thema's en activiteiten zou de gebruiker dus een selectie kunnen maken.

8.3.2 Data over trends (los van kaart)

Met een relationele database kunnen data met behulp van selectievakjes gekoppeld worden, waardoor naar eigen inzicht waardevolle trends zichtbaar gemaakt kunnen worden. Hiermee wordt het mogelijk gemaakt om een overzicht uit te draaien van alle overtredingen per thema waardoor iets kan worden gezegd over de naleving per branche of thema. Veel data liggen onder de bedrijfsactiviteiten en zijn via de brancheprofielen op te halen.

8.3.3 Benchmarking

Binnen het brancheprofiel kan er met de referentiedata uit het profiel gebenchmarkt worden tussen bedrijven binnen het specifieke brancheprofiel. Dit geldt bijvoorbeeld voor energiegebruik. Bij opvallende waarden kan dit leiden tot extra aandacht voor het thema 'energiebesparing' Het

energieverbruik zal gecorrigeerd moeten worden voor de schaal van de inrichting denk hierbij bijvoorbeeld bij energieverbruik/m² of energieverbruik/ productiecapaciteit.

8.3.1 Toegang voor toezichtgenieter

Aangezien de Milieuhandhavingsapplicatie een webapplicatie betreft, is het mogelijk deze gedeeltelijk toegankelijk te maken voor de toezichtgenieter (bijvoorbeeld met een weblink tot een digitaal portaal). In een module kunnen vervolgens bepaalde documenten worden geuploadt zodat hier tijdens een controle niet meer naar gekeken hoeft te worden. De certificaten die specifiek voor een brancheprofiel (tankstations) gelden zijn;

- certificaat van werking temperatuurgevoelig element,
- document van het jaarlijks leegmaken van de slibvangput en olieafscheider,
- de vloeistofdichtheidsverklaring vloeistofdichte vloer,
- rapport jaarlijkse controle monsternamen van de peilbuizen, rapport jaarlijkse controle kathodische bescherming.

De stukken kunnen met een upload-functie per benodigd stuk gevraagd worden in de applicatie. Hierdoor ontstaat een situatie waarin de toezichtgenieter zelf de stukken aanlevert en er niet op gewacht hoeft te worden. De applicatie toetst of alle documenten zijn aangeleverd en de toezichthouder kan snel controleren of deze documenten voldoen.

Een stap verder is bijvoorbeeld wanneer deze bedrijven benaderd worden, de bedrijven te vragen zelf een controlebezoek in te plannen via een agenda-functie. Bedrijven geselecteerd voor een toezichtbezoek zouden dan de volgende mail ontvangen:

Inhoud email richting toezichtgenieter:

“U krijgt een milieucontrole....

Deze stukken zijn benodigd....

Inlogcodes voor portaal....

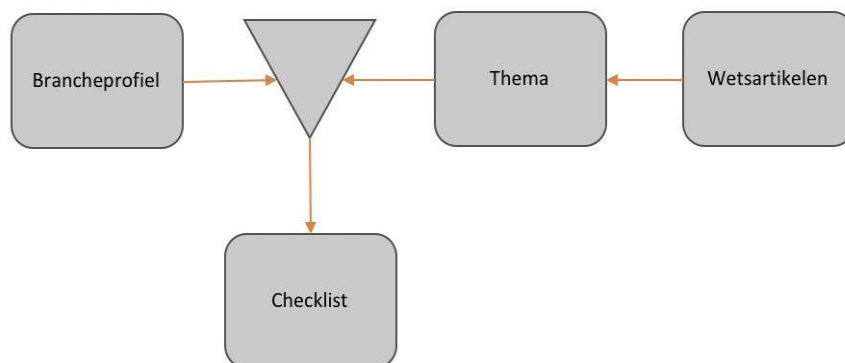
Plan een afspraak in....”

8.3.2 Specifieke checklists

Binnen Stantec ligt de wens om met eigen gemaakte checklists te werken deze moeten richtinggevend zijn waarbij de toezichthouder op basis van zelf kijken, bepaalt of de aangetroffen situatie wel of niet aan de wet voldoet. Een checklist waarbij telkens alle regels bij langs worden gegaan is niet wenselijk. De applicatie kan door een combinatie van gegevens voorzien in een overzicht van de referentiewetgeving. Of hier wel of niet een checklist van wordt gevormd wordt, ligt bij Stantec.

De benodigde data voor generatie van een checklist zijn:

1. Brancheprofiel type
2. Thema's en eventuele sub thema's
3. Verzameling wetsartikelen



9 REFLECTIE

De doelstelling van dit onderzoek was om inzicht te krijgen in de mogelijkheden van een applicatie die bijdragen aan een ondersteuning en verbetering van de milieuhandhavingsprocessen binnen Stantec. In het voorstel tot ondersteuning van de milieuhandhavingsprocessen (hoofdstuk 8) is hier een beeld van gegeven. Er gelden enkele discussiepunten ten aanzien van dit onderzoek. Deze worden in dit hoofdstuk nader beschreven.

9.1 Reflectie en discussie

De beperkingen ten aanzien van dit onderzoek zijn dat het plan voor ondersteuning met applicatiefuncties een redelijk vrije invulling is van de, in dit onderzoek geformuleerde, kritische succesfactoren. Deze KSF's waren soms ook geformuleerd als; eisen, wensen, mogelijkheden en/of kenmerken. Het is moeilijk te zeggen dat alle KSF bij elk onderzoekskader zijn gevonden. Bij hoofdstuk 7: 'Mogelijkheden van digitalisering' is bijvoorbeeld niet aan te tonen dat alle mogelijkheden zijn bekeken. Over het algemeen zijn er delen in dit rapport die de diepgang ontbreken als gevolg van de tijd beschikbaar voor het onderzoek. Dit onderzoek moet vooral ook gezien worden als een verkennend vooronderzoek van de mogelijkheden die een milieuhandhavingsapplicatie meebrengt. Hieronder worden enkele discussiepunten beschreven:

1. Binnen het voorstel tot een werkwijze en ondersteuning met applicatiefuncties (hoofdstuk 8) zijn een aantal zaken die niet helder uitgewerkt zijn. Namelijk dat het 'Brancheprofiel' geen antwoord geeft op benodigheden in een milieucontrole zoals de:

- vergunningen en/of maatwerkvoorschriften;
- en de handhavingshistorie.

2. Er is niet een eenduidig antwoord gegeven over hoe de schaalgrootte van een bedrijf effect heeft op milieurisco's. Binnen de uitvoering van de milieucontrole kan een toezichthouder bij wijze van dossier onderzoek, het brancheprofiel 'invullen' waarmee een wegingsfactor toegepast kan worden op basis van de omvang van bepaalde activiteiten. Waar de grens ligt en welke activiteiten bepalend zijn, is niet bepaald in het onderzoek. Een van de conclusies uit het onderzoek is dan ook dat een generieke prioritering systematiek niet moeilijk uitvoerbaar is aangezien elk bedrijf anders is en milieucontroles maatwerk blijven.

3. Toezichthouden kan op twee manieren benaderd worden:

- De toezichthouder bezoekt een bedrijf en controleert of alle voorschriften worden nageleefd.
- De toezichthouder bezoekt een bedrijf en kijkt of er milieurisico's zijn, en gebruikt hierna de voorschriften die nodig zijn als instrument om een bepaalde milieurisico ongedaan te maken.

Het plan in hoofdstuk 8 geeft de veronderstelling dat een toezichthouder een bedrijf bezoekt om te controleren op milieurisico's. Of dit werkelijk het doel van toezichthouden is, is discutabel aangezien toezichthouden als handhaving gericht is op de naleving van wet- en regelgeving (zie Theoretisch kader 3.1.1.) maar het uiteindelijke doel van milieuhandhaving; het bewerkstelligen van een gezond en veilig leefklimaat.

9.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek

Ten slotte worden er in deze paragraaf ter afsluiting enkele aanbevelingen gedaan naar aanleiding van het onderzoek. Stantec kan deze aanbevelingen gebruiken om vervolgstappen te zetten in het proces van de ontwikkeling van de Milieuhandhavingsapplicatie.

Wanneer besloten wordt dit plan te implementeren, zullen delen eerst uitgewerkt moeten worden. Dit geldt voor een kwantitatieve invulling van de toezichtsystematiek en het in elkaar zetten van checklists. Hierbij gelden dat de drie discussiepunten aanleiding zijn voor verder onderzoek.

10 VERWIJZINGEN

Hoofdstuk 1

1. Oude website MWH-global: www.mwh.nl geraadpleegd in september 2017, nu te vinden op: <https://www.stantec.com/nl/about>
2. Kerverzee, I. (2017, 9, 6). Innovatie manager Stantec . (G.J. v. Dijk, Interviewer)
3. Panteia. (2015). Literatuurstudie Trends in digitalisering. Zoetermeer: Panteia. Opgehaald van <https://www.panteia.nl/uploads/sites/2/2016/12/Literatuurstudie-Trends-in-digitalisering.pdf>
4. Wisniewski, P., Knijnenburg, B. P., & Lipford, H. R. (2014). Profiling Facebook Users' Privacy Behaviors. The Pennsylvania State University. Opgehaald van <https://cups.cs.cmu.edu/soups/2014/workshops/privacy/s2p1.pdf>
5. Custers, B. (2014). Risicogericht toezicht, profiling en Big Data. Tijdschrift voor Toezicht 2014 (5), 9.
6. AFM wil informatie delen met andere toezichthouders. (2016, 7 12). Nu.nl. Opgehaald van <https://www.nu.nl/economie/4292115/afm-wil-informatie-delen-met-andere-toezichthouders.html>
7. Uitspraak 201308060/1/A4 (AFDELING BESTUURSRECHTSPRAAK 6 4, 2014). Opgehaald van <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/zoeken-in-uitspraken/tekst-uitspraak.html?id=79401>
8. Breur, T. (2013). Big Data: de Nieuwe Goudkoorts? Den Haag: Academic service cop.
9. People planet profit: How to embrace sustainability for innovation and business growth. Kogan Page Publishers.
10. Besluit van 21 april 2017 tot wijziging van het Besluit omgevingsrecht. (2017). Staatsblad Besluit 193, art 7.2 lid 4. Opgehaald van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2017-193.html>

Hoofdstuk 2

11. Doorewaard, H., Ven, A. v., & Kil, A. (2015). Praktijkgericht kwalitatief onderzoek. Amsterdam: Boom uitgevers Amsterdam.
12. (In samenspraak met de opdrachtgever opgesteld)
13. (Zie de bronnenlijst voor een volledig overzicht van de gebruikte bronnen)
14. Baarda, B., & Bakker, E. (2012). Basisboek methoden en technieken. Noordhoff Uitgevers B.V.

Hoofdstuk 3

15. Teeuwen, B. (2012). LEAN voor de overheid-Streven naar perfectie in overheidsorganisaties. Academic Service.
16. Ministerie van Veiligheid en Justitie. (2017, 9 26). Integraal Afwegingskader beleid en regelgeving. Opgehaald van Kenniscentrum Wetgeving en Juridische zaken: <https://www.kcwj.nl/kennisbank/integraal-afwegingskader-beleid-en-regelgeving/6-wat-het-beste-instrument/61/handhaving?cookie=yes.1503922588588806187586>
17. A. Hoogerwerf, M. H. (2014). Overheidsbeleid - Een inleiding in de beleidswetenschap. Alphen aan den Rijn: Wolters Kluwer.

18. F.C.M.A. Michiels & E.R. Muller (2014). *Handhaving. Bestuurlijk handhaven in Nederland*. Deventer: Wolters Kluwer.
19. Rijkswaterstaat. (2018). *Handhaving definitie*. Opgehaald van infomil.nl: https://www.infomil.nl/onderwerpen/integrale/handhaving/vragen-antwoorden/vragen-en-antwoorden-2/@87340/handhaving_definitie/
20. Kouwenhoven, C. D. (2004). *Handhaven: eerst kiezen, dan doen - Bestuurlijke mogelijkheden en beperkingen*. Ministerie van Justitie, Den Haag. Opgehaald van <https://www.videnet.nl/download/?id=3863559>
21. (Zie hoofdstuk 4: Milieuhandhavingprocessen binnen Stantec)
22. (2015). *Jaarplan 2015 Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit*. Den Haag: Ministerie van Economische zaken. Opgehaald van <https://www.nvwa.nl/over-de-nvwa/documenten/nvwa/organisatie/jaarplannen/2015/jaarplan-2015-nederlandse-voedsel-en-warenautoriteit-nvwa>
23. Schlossels, R., & Stroink, F. (2008). *Kern van het bestuursrecht*. Den Haag: Boom Juridische uitgevers.
24. Sorel, N., & Buitelaar, E. (2012). *Omgevingsrecht in de praktijk*. Opgehaald van www.PBL.nl: <http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/PBL-2012-omgevingsrecht-in-de-praktijk.pdf>
25. Mans, J., Jansen, H., Michiels, F., & Ridder, J. d. (2008). *De tijd is rijp-Commissie Herziening Handhavingstelsel VROM-regelgeving*. Den Haag: VROM.
26. Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden. (2016). *Wet van 23 maart 2016, houdende regels over het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving. Omgevingswet*.
27. Uylenburg, R., & Visser, M. (2013). *Toegang tot het milieurecht*. Alphen aan de Rijn: Kluwer.
28. Wiebinga, P. (2015). *Profiel van de Nederlandse overheid*. Bussum: Coutinho.

Hoofdstuk 4

29. (Folder van MWH: Kwaliteit in milieucontroles, document 'stuksprijsberekening milieucontroles' en een bedrijvenlijsten van een omgevingsdienst)
30. Zie VTH-Uitvoeringsprogramma 2017 Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
31. Aarsen, P. (2017, 11, 20). *Projectleider Milieu Stantec*. (G.J. v. Dijk, Interviewer)

Hoofdstuk 5

32. Zie https://nl.wikipedia.org/wiki/Programma_van_eisen
33. digitalechecklisten.nl. (2017, 11 3). *Juridisch contentmanager (junior)*. Opgehaald van <https://digitalechecklisten.nl/jobs/3>
34. (Zie paragraaf 4.1 over huidige processen binnen milieuhandhaving Stantec)
35. In milieurechtelijke zin wordt gesproken van een Wm-inrichting bij een bedrijf dat onder het Activiteitenbesluit valt. Waar in dit stuk de term 'bedrijf' staat, wordt Wm-inrichting bedoeld.
36. (De getallen in de bonus-malusregeling zijn in 2008 bedacht door dhr. Pilage en worden tot op heden gehanteerd)

Hoofdstuk 6

37. Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied . (2017, 12). Over ons. Opgehaald van <https://www.odnzkg.nl/mozard/!suite86.scherm0325?mPag=356>
38. Dus niet bedrijven die vallen onder het Besluit risico zware ongevallen (Brzo 2015) of hoofdstuk 4 van de Richtlijn Industriële Emissies (RIE4, chemische industrie).
39. Infomil. (2017, 12). bedrijven en milieuzonering. Opgehaald van <https://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/functies/bedrijven/kopie-bedrijven/>
40. (Mailcontact met dhr. C. Rümke Adviseur ODNZKG 28-11-2017)

Hoofdstuk 7

41. Geertsma, P. (2018, 1). Wat is automatisering en waar wordt automatisering toegepast? Opgehaald van [www.technischwerken.nl](http://www.technischwerken.nl/kennisbank/techniek-kennis/wat-is-automatisering-en-waar-wordt-automatisering-toegepast/): <http://www.technischwerken.nl/kennisbank/techniek-kennis/wat-is-automatisering-en-waar-wordt-automatisering-toegepast/>
42. Erich, M., Blom, M., & Witteveen, J. (2015). ING Innovatie Index. ING. Opgehaald van https://www.ing.nl/media/ING%20Innovatie%20Index_tcm162-91118.pdf
43. Ensie. (2016, 7 23). Digitalisering. Opgehaald van [www.ensie.nl](http://www.ensie.nl/redactie-ensie/digitalisering): [https://www.ensie.nl/redactie-ensie/digitalisering](http://www.ensie.nl/redactie-ensie/digitalisering)
44. Breur, T. (2013). Big Data: de Nieuwe Goudkoorts? Den Haag: Academic service cop.
45. Handhavingsacademie . (2016). Workshop Informatie Gestuurd Handhaven (IGH) 2.0. Opgehaald van [handhavingsacademie.info](http://handhavingsacademie.info/trainingsaanbod/workshop-informatie-gestuurd-handhaven-2-0/): [https://handhavingsacademie.info/trainingsaanbod/workshop-informatie-gestuurd-handhaven-2-0/](http://handhavingsacademie.info/trainingsaanbod/workshop-informatie-gestuurd-handhaven-2-0/)
46. Tokmetzis, D. (2009, 2 17). Ieder mens is een risico. Trouw. Opgehaald van <https://www.trouw.nl/home/ieder-mens-is-een-risico~a6c9a48a/>
47. Webinar 'Milieu Navigator' van Shinto Labs, bekeken op 9 november 2017
48. Webinar Big data opportunity's, van rtlz, bekeken op 11 oktober 2017
49. Russom, P. (2011). BIG DATA ANALYTICS. Renton, WA: TDWI . Opgehaald van <https://vivomente.com/wp-content/uploads/2016/04/big-data-analytics-white-paper.pdf>
50. Custers, B. (2014). Risicogericht toezicht, profiling en Big Data. Tijdschrift voor Toezicht 2014 (5),
51. Webinair Data and Analytics Leadership and Vision 2017, Gartner bekeken op 22 februari 2018.
52. Health Catalyst. (2016, 8 16). Opgehaald van Database vs Data Warehouse: A Comparative Review: <https://www.slideshare.net/healthcatalyst1/database-vs-data-warehouse-a-comparative-review-65168519>
53. Afbeelding opgehaald van: https://en.wikipedia.org/wiki/Data_warehouse
54. (Zo blijkt uit mailcontact met dhr. Smit; Geospatial consultant (GIS) Stantec op 2-2-2018)
55. Programma Informatieuitwisseling Milieuhandhaving. (2014). Inspectieview Milieu. Opgehaald van <https://www.youtube.com/channel/UCgcr-LeT3oSWQijFewPxJ4Q>

56. Razenberg, B., & Halsema, T. v. (2017). *Inspectieview Milieu*. Opgehaald van <https://www.loyensloeff.com/nl-nl/news-events/news/inspectieview-milieu>
57. sccm. (2018). *Systeemtoezicht*. Opgehaald van www.sccm.nl: <https://www.sccm.nl/systeemtoezicht>
58. Meijer, K. (2012). *De laatste schakel- denkers en doeners over de complexiteit van toezicht en handhaving*. Noord-Brabant: Pepijn.
59. VNG. (2016). *Factsheet: De Omgevingsvisie*. VNG. Opgehaald van https://vng.nl/files/vng/publicaties/2016/de-omgevingsvisie_20160623.pdf
60. Zie: www.aandeslagmetdeomgevingswet.nl/digitaal-stelsel
61. Nederland ICT. (2016). *10 vragen en antwoorden over.. Intellectueel eigendom en software*. Opgehaald van <https://www.nederlandict.nl/wp-content/uploads/2016/11/10-vragen-en-antwoorden-over-intellectueel-eigendom-en-software.pdf>
62. Kerverzee, I. (2017, 9, 6). *Innovatie manager Stantec*. (G.J. v. Dijk, Interviewer)
63. <https://www.open-wave.nl>
64. (Persoonlijk communiceren met dhr. Smit op 24 augustus 2017)
65. *Dataportaal van de Nederlandse overheid*. Opgehaald van <https://data.overheid.nl/data/dataset>

11 BIJLAGEN

11.1 Interviewvragen

Hieronder een opsomming van de interviewvragen. In een reactie op de antwoorden werden nieuwe (specifiekere) vragen gesteld. Relevante antwoorden zijn met bronvermelding opgenomen in de scriptietekst.

Algemeen (intern)

- Wat is het tijdsbestek waarin de applicatie ontworpen moet worden?
- Hoeveel mag dit project kosten? Indien het binnen MWH niet mogelijk blijkt om de app. Te ontwikkelen, kan er dan uitgeweken worden naar bestaande systemen?
- Hoe ver zijn jullie met de toegang tot de verzamelde exports uit de IT-systemen die verschillende overheden gebruiken. (In ons kennismakingsgesprek kwam dit ter sprake)

Toezicht applicatie

- Hoe verloopt in jullie organisatie een (milieu)controle qua handelingen nu?
- Zijn er binnen MWH, kentallen? Hoeveel tijd staat voor 1 controle (gemiddeld)
- Welke algemene verbeteringen moet onze applicatie daarin teweegbrengen? Op welke manier?
- Welke handelingen moet een toezichthouder in het veld kunnen uitvoeren en welke functies in een applicatie zouden daarbij helpen?

SHEQ-applicatie overeenkomsten

- Hoe verloopt een SHEQ-audit qua handelingen nu?
- Werken jullie met regels? En zou je de auditpunten kunnen comprimeren tot één checklist?
- Welke handelingen moet een auditor in het veld kunnen uitvoeren en welke functies in een applicatie zouden daarbij helpen?
- Zijn er verschillende niveaus van diepgang bij audits? Hoe worden deze bepaald?
- Is er een op voorhand bepaalde prioritering van auditpunten? Waarop is deze gebaseerd?

Data verzamelen en risicoanalyse:

- Welke risico's zijn in uw ogen waardevol om in kaart te brengen? Bv:
 - A.) Naleefgedrag, per bedrijf; per branche; per activiteit
 - b.) Verlooptijden van keuringen
 - c.) Daadwerkelijke milieurisico's uitgedrukt in een score gebaseerd op een kwantitatieve risicoanalyse
- Welke partijen kunnen daarbij baat hebben?
- Werken jullie vanuit de handhavingsstrategie van een opdrachtgever of is er zelf ruimte voor keuzes daarin?

Ervaring uit bodemontwikkeling

- Wat was de reden voor het opstellen van de bodem applicatie?
- Waren er andere gelijkwaardige producten verkrijgbaar in de markt?
- en is de bodem applicatie hier een aanvulling op of is er gepioneerd.
- Is er volgens een vast plan (bestaand model) gewerkt bij de ontwikkeling van de bodemapplicatie?
- Zo ja welke? Zo nee? Hoe hebben jullie dit opgesteld en kunnen we hier ook voor de VTH-app gebruik van maken?
- Zijn er noemenswaardige dingen in het proces geweest waarvan VTH kan leren? Bijvoorbeeld onvoorziene problemen?
- Is bewust voor ArcGis gekozen of zijn er ook andere software bekeken, wat gaf hierin de doorslag en hoe zijn de keuzes hierin gemaakt?
- Zijn er wensen die technisch gezien, niet haalbaar bleken geweest?
- Hoe hebben jullie de juridische kant aangepakt?
- Hoeveel uren (ongeveer) zaten in het project?
- Tot slot; wil ik vragen of je vanuit je eigen ervaringen kan meedenken over welke (milieu) risico's mogelijk interessant zijn om te laten zien op een kaart

Vragen bij interviews omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied en OD regio Nijmegen

- Hoe worden verschillende handhavingsplannen van de aangesloten gemeenten binnen de OD gefuseerd?
- Welke methode van kwantitatieve risicoanalyse wordt gebruikt in de handhavingsprioritering van OD?
- Aangezien jullie een uitvoeringsdienst zijn, wat was het kader waarbinnen de QRA ontwikkeld is?
- Zijn de uitkomsten specifiek voor regio van de OD?
- Hoe vertalen de uitkomsten in concrete toezicht doelstellingen?
- Zijn er binnen milieucontroles verschillende niveaus van diepgang en hoe worden deze bepaald?
- Hoe kijkt jullie organisatie aan tegen gebruik van digitalechecklisten.nl
- Mag Stantec gebruik maken van jullie documenten/analyses/werkwijzen?

11.2 Voorbeeld brancheprofiel en SBI-codes

Voorbeeld brancheprofiel met bijbehorende SBI-categorieën

SBI-hoofdcategorie A: Landbouw, bosbouw en visserij		SBI
1: houden van dieren		
Fokken en houden van varkens		01.46 tot 01.47
Opfokken en/of houden van pluimvee		01.47 tot 01.49
Fokken en houden van graasdieren		01.41 tot 01.46
Kinderboerderij		91.04.1
Paardensport en maneges		93.12.5
Fokken en houden van overige dieren (Dierenasiels en -pensions)		01.49
2: teelt van gewassen		
Akkerbouw en fruitteelt		01.1 t/m 1,29
3: tuinbouw (kassen)		
Tuinbouw: kassen met gasverwarming		2.1 t/m 2.40
4: bosbouw		
Bosbouwbedrijven		02.1 t/m 02.40
5: visserij en kweek		
Visserij		03.1 t/m 03.12
Kweken van vis		03.2 t/m 03.22