



Houd het hoofd boven water !

**Het herontwikkelen, vormgeven en implementeren van een
legionellabeleid voor 15 intramurale panden**



Auteur:

Marion Verweij



Houd het hoofd boven water !

Het herontwikkelen, vormgeven en implementeren van een legionellabeleid voor 15 intramurale panden

Auteur: Marion Verweij
09048952

Opleiding: Haagse Hogeschool - Facility Management
Johanna Westerdijkplein 75
2512 EN Den Haag

Docentbegeleidster: Mevr. C.M. Laros
Medebeoordelaar: Dhr. H. Nulkes

Opdrachtgever: Vierstroom - Vastgoedbedrijf
Antwerpseweg 7
2803 PB Gouda

Mentor: Mevr. W. Voormeulen

Rapportage: Scriptie

Afstudeerprofiel: FM & Real Estate

Periode onderzoek: februari 2012 – juni 2012
22 mei 2012

Vertrouwelijk: NEE

Auteursreferaat

In deze afstudeeropdracht van de Haagse Hogeschool, academie Facility Management, is onderzoek gedaan naar de beste wijze om het huidige legionellabeleid binnen de organisatie Vierstroom naar alle eisen te herontwikkelen. De onderzoeksvraag luidt: *'Op welke wijze moet het legionellabeheer worden herontwikkeld en vormgegeven, om te voldoen aan de eisen intern (Vierstroom) en extern (overheid), om zo te voorkomen dat er in de intramurale panden van Vierstroom legionella uitbreekt?'* Met de deelvragen wordt er toegewerkt naar een advies waarbij zoveel mogelijk confrontaties worden weggenomen. Er is gebruik gemaakt van verschillende modellen en analyses, de DESTEP-analyse, het 7S-model en de SWOT-analyse met bijbehorende confrontatiematrix. Voor de financiële paragraaf is gebruik gemaakt van de kosten-batenanalyse. In dit adviesrapport zal naast het advies van één van de onderzochte scenario's uit de aanbevelingen, ook een implementatieplan uiteen worden gezet middels de PDCA-cirkel. Daarnaast worden organisatorische, financiële en personele consequenties op het geadviseerde scenario gegeven.

Indexreferaat

HBO, FM, Haagse Hogeschool, scriptie, legionellabacterie, Vierstroom, Vastgoedbedrijf, onderzoeksvraag, deelvragen, beleid inrichten, PDCA-cirkel, organisatiecultuur, DESTEP-analyse, 7S-model, SWOT-analyse, confrontatiematrix, veranderproces, scenario's, aanbevelingen, kosten-batenanalyse, implementatieplan, consequenties

Managementsamenvatting

Legionella is een bacterie waarvan de gevolgen steeds bekender en groter worden, een dodelijke oorzaak kan het gevolg zijn. Legionellabacteriën bevinden zich in drinkwaterinstallaties en door inademing kunnen mensen worden besmet. Binnen zorginstellingen is het risico op fatale gevolgen groot door de risicogroepen die zich hier bevinden.

Het Vastgoedbedrijf van Vierstroom is verantwoordelijk voor het onderhoud van de (intramurale) panden van Vierstroom, waar het legionellabeheer onder valt. Het legionellabeleid binnen Vierstroom is aan verandering onderhevig. Het huidige beleid voldoet niet aan de eisen en wensen vanuit Vierstroom en vanuit de wet- en regelgeving, die zijn aangepast in 2011. Daarnaast is de motivatie van de medewerkers van het Vastgoedbedrijf laag en is er geen inzichtelijkheid in de resultaten van de monsternamen of uitgevoerde preventiemaatregelen. Door de jaren heen is er een toename van het aantal legionella-uitbraken in de 14 intramurale panden en de kosten van een legionella-uitbraak zijn hoog, een uitbraak in 2011 bedroeg ruim €23.000,-. Er zijn geen heldere informatie- en communicatielijnen over de te ondernemen acties bij onregelmatigheden tijdens de preventiemaatregelen of bij een uitslag van een monstername boven de 100 kve / l.

De aanbevelingen zijn ingedeeld in een zestal onderwerpen:

1. Interne communicatie binnen het Vastgoedbedrijf
2. De juiste digitale voorzieningen aanschaffen en implementeren
3. Externe communicatie
4. Ordening van informatiestromen
5. Draagvlak creëren en het arbeidsmoraal verhogen
6. Een homogene cultuur creëren binnen het Vastgoedbedrijf

Deze aanbevelingen komen tot hun recht in het advies om intern een eenduidig beleid op te zetten. Formulieren, protocollen en communicatielijnen worden helder uiteengezet. De werkwijze van de medewerkers van het Vastgoedbedrijf worden zo op elkaar afgestemd, dat men weet wat te doen bij het uitvoeren van de preventiemaatregelen tot aan het constateren van een legionella-uitbraak. Gedane legionella werkzaamheden worden gecommuniceerd en gedigitaliseerd opgestuurd naar het Vastgoedbedrijf, waar de resultaten worden gearchiveerd. Intern worden alle kritieke punten waar mogelijk aangepakt. Daarnaast wordt de inzet van ICT-middelen gerealiseerd. De checklist van Axserion, het FMIS waar Vierstroom momenteel al mee werkt, wordt geïmplementeerd. Op deze wijze worden alle legionella gerelateerde data opgeslagen en kan er snel en daadkrachtig worden opgetreden bij onregelmatigheden.

De motivatie van de servicemonteurs zal worden vergroot door de aandacht vanuit het management, de duidelijke werkwijze, de controle door de checklist van Axserion en door het belonen van goede resultaten. Tijdens de legionellacursussen en overleggen wordt er aandacht besteed aan legionella en is er ruimte voor interactie en discussie.

In het implementatieplan wordt met behulp van de PDCA-cirkel evaluatiemomenten ingelast, waarbij verbeter- en veranderpunten worden benoemd en uitgewerkt, wat resulteert in het aanpassen en optimaliseren van het legionellabeleid. De implementatie van het vernieuwde legionellabeleid is binnen één jaar bewerkstelligt. In anderhalf jaar tijd zal het vernieuwde legionellabeleid volledig zijn geïntegreerd, bij alle medewerkers.

De consequenties van het vernieuwde legionellabeleid op personeel gebied is mogelijke weerstand, echter zal deze grotendeels worden weggenomen door de medewerkers te betrekken in de ontwikkelingen. De organisatorische consequenties hebben voornamelijk invloed op de nieuwe communicatie- en informatielijnen en de veranderde werkgelegenheid door de controle op de legionella werkzaamheden binnen het Vastgoedbedrijf. De financiële consequenties weergeven de kosten en baten van het geadviseerde beleid.

	Jaar 1	Jaar 5
Kosten	€10.569,-	€42.975,-
Baten	€9.301,50	€112.057,81
Totaal	€-1.267,50	€69.082,81

Voorwoord

In het laatste jaar van de opleiding Facility Management aan de Haagse Hogeschool, wordt in het kader van het afstuderen, aan de hand van dit adviesrapport mijn bekwaamheid getoetst. De opdracht is verstrekt door het Vastgoedbedrijf binnen Vierstroom. Ik ben erg dankbaar voor de bereidheid tot het verstrekken van deze opdracht, het voorzien in alle benodigde middelen en het toestaan van de toegang tot alle benodigde informatie met betrekking tot het tot stand gekomen eindproduct. Per augustus 2012 zal ik als junior Projectmanager Facilitair Vastgoed aan de slag gaan bij Vierstroom, om het aanbevolen legionellabeleid in dit adviesrapport te implementeren en daarnaast andere zaken op te pakken. Met als doel de panden van Vierstroom zo veilig en gebruiksvriendelijk als mogelijk aan haar gebruikers aan te kunnen bieden.

Dit adviesrapport is geschreven aan het Vastgoedbedrijf van Vierstroom en heeft betrekking op alle intramurale panden van Vierstroom. Daarnaast is het geschreven aan de docenten van de opleiding Facility Management van de Haagse Hogeschool en als naslagwerk voor studenten.

Het uiteindelijke adviesrapport is niet geheel op eigen kracht tot stand gekomen. Een aantal mensen hebben hieraan een bijdrage geleverd. Zoals genoemd zijn de medewerkers van Vierstroom, in het bijzonder de medewerkers van het Vastgoedbedrijf, bereidt geweest tot inzage in alle benodigde informatie. Vanuit het Vastgoedbedrijf zijn er twee begeleiders gekoppeld aan mijn opdracht. Wimke Voormeulen, Projectmanager Facilitaire Zaken en mijn procesbegeleidster, wil ik bedanken voor de wekelijkse overleggen en de bereidheid tot het bieden van hulp op alle punten waar ik tegenaan liep. Mijn tweede begeleider wil ik eveneens bedanken voor het vrijmaken van tijd om mij te begeleiden, Ton de Vroom, Projectmanager Beheer & Onderhoud (B&O) en tevens mijn inhoudelijke begeleider. De externe beoordelaar van mijn scriptie, Henk Nulkes. Facilitair Manager van Hago, ben ik ook dankbaar voor de snelle reactie en gerichte feedback. Als laatste wil ik ook Cecile Laros, docente aan de Haagse Hogeschool en daarnaast mijn docentbegeleidster, bedanken voor het vertrouwen en de heldere feedback.

Gouda, mei 2012



Marion Verweij

Inhoud

Inleiding	1
1. Onderzoeksverantwoording	2
1.1 Probleemanalyse	2
1.1.1 Doelstelling	2
1.1.2 Doelgroep	2
1.1.3 Randvoorwaarden	2
1.1.4 Deelvragen	3
1.2 Methoden van onderzoek	3
1.2.1 Deskresearch	3
1.2.2 Fieldresearch	4
2. De organisatie – Vierstroom	6
2.1 Vierstroom	6
2.2 Externe Analyse	7
2.2.1 Concurrentieomgeving van Vierstroom	7
2.2.2 Conclusie DESTEP-analyse voor Vierstroom	7
2.3 Interne analyse	8
2.4 Vastgoedbedrijf	8
3. Legionella, cultuur en beleid	10
3.1 Legionella	10
3.1.1 Ontstaan legionella	10
3.1.2 Infectie legionella	11
3.2 Wet- en regelgeving omtrent legionella	12
3.3 Organisatiecultuur	13
3.4 Beleid schrijven	14
4. Huidige Beleid	15
4.1 Werkwijze legionellapreventie	15
4.2 Intramurale panden van Vierstroom	16
4.3 Historie en kosten van legionella-uitbraken	17
4.4 Actieplan bij constatering onregelmatigheden	18
4.5 Grijze gebieden	19
5. Gewenste Beleid	20
5.1 Lange termijn doelstellingen	20
5.2 Eisen en wensen aan beleid	21
5.3 Grijze gebieden	21
5.4 SWOT-analyse	22
6. Veranderscenario's	25
6.1 Scenario A: Eenduidig beleid opzetten met heldere interne lijnen	25
6.2 Scenario B: ICT mogelijkheden verder inzetten	26
6.2.1 Scenario B1: Externe partij CAG	26
6.2.2 Scenario B2: Externe partij Axxerion	26

6.3 Scenario C: Legionellabeheer deels uitbesteden.....	27
6.4 Afweging scenario's.....	28
Conclusies en Aanbevelingen.....	29
Conclusies	29
Aanbevelingen	30
Implementatieplan	34
Consequenties	35
Organisatorische consequenties	35
Financiële consequenties	36
Kosten	36
Baten.....	37
Personele consequenties	38
Literatuurlijst.....	39
 BIJLAGEN ADVIESRAPPORT	 41
Bijlage A: Verklarende woordenlijst	42
Bijlage B: DESTEP-analyse	43
Bijlage C: Werkgebied Vierstroom	47
Bijlage D: 7S-model	48
Bijlage E: Organisatiestructuur concern Vierstroom	52
Bijlage F: Juridische organisatiestructuur Vierstroom.....	53
Bijlage G: Vastgoedbedrijf organigram 2011-2015	54
Bijlage H: Legionella risicogroepen.....	55
Bijlage I: Wet- en regelgeving	56
Bijlage J: Drinkwaterbesluit, artikel 38.4	59
Bijlage K: Nieuwe organisatiestructuur woonzorglocaties	60
Bijlage L: Verslag werkzaamheden servicemonteurs	61
Bijlage M: Gesprekken servicemonteurs en Planner	62
Bijlage N: Observatie intramuraal pand Vierstroom.....	64
Bijlage O: Schematische weergave uitkomsten observatie	65
Bijlage P: Uitwerkingen en aantekeningen observatie.....	66
Bijlage Q: Financiën per intramuraal pand.....	69
Bijlage R: Flowcharts Huidige Beleid	71
Bijlage S: Vergelijkend Onderzoek	73
Bijlage T: Gesprek Eric de Vries van CAG – 5 april 2012	76
Bijlage U: Scenario D	77
Bijlage V: Financiële schetsen	78
Bijlage W: Invloed scenario's op de confrontatiematrix	80
Bijlage X: Implementatieplan.....	82
Bijlage Y: Tijdpad bij implementatieplan	84

Inleiding

De totstandkoming van dit adviesrapport komt voort uit een probleem binnen de organisatie. De aanleiding van het probleem is dat bij Vierstroom in 2010 op de locatie Vivaldi in Zoetermeer, in oktober 2011 een legionella-uitbraak is geconstateerd.¹ Legionella is een vorm van longontsteking die wordt veroorzaakt door de bacterie Legionella Pneumophila, het overlijdensrisico bij deze bacterie ligt tussen de 5 en 25 procent. Deze ziekte wordt ook wel de Veteranenziekte genoemd.² Legionella is meer onder de aandacht gekomen na een legionella-uitbraak in 1999 bij de Westfriese Flora in Bovenkarspel, waar nevel uit een whirlpool ruim 200 mensen ziek heeft gemaakt. Door deze uitbraak zijn er minimaal 32 mensen aan de legionellabacterie overleden. Ook zijn er mensen die nu nog de gevolgen van deze besmetting ondervinden.³

Zeker in verzorgingshuizen is het een belangrijke kwestie om deze zaken op orde te hebben. Mensen die hier verblijven hebben een minder goed werkend immuunsysteem en zijn zo vatbaarder. Door de legionella-uitbraak binnen Vierstroom in 2011, staat het onderwerp nu hoog op de agenda.

Het onder controle hebben van de legionellabacterie is voor het primair proces van groot belang. Een verbeterd en up-to-date legionellabeleid zal de kans op herhaling van de uitbraak in 2011 minimaliseren. Zo worden de uitbraakkosten gedrukt en minder legionella-uitbraken zal het imago van Vierstroom ten goede komen. Zodoende is het beheeren van de legionellabacterie van groot belang voor alle intramurale panden van Vierstroom.

Dit adviesrapport is gebaseerd op de volgende onderzoeksvraag:

Op welke wijze moet het legionellabeheer worden herontwikkeld en vormgegeven, om te voldoen aan de eisen intern (Vierstroom) en extern (overheid), om zo te voorkomen dat er in de intramurale panden van Vierstroom legionella uitbreekt?

In het eerste hoofdstuk wordt de probleemanalyse verder geschetst en de onderzoeksmethoden toegelicht, alvorens in hoofdstuk 2 de organisatie wordt beschreven en extern en intern wordt geanalyseerd. Nadat het gedeelte in hoofdstuk 2 over de inhoudelijke gegevens van het Vastgoedbedrijf binnen Vierstroom is behandeld, gaat hoofdstuk 3 over het onderwerp waar dit hele adviesrapport om draait, namelijk de legionellabacterie, met hierin meegenomen de organisatiecultuur en het schrijven van een beleid. Om een analyse te kunnen geven over de verbeterpunten, is in hoofdstuk 4 het huidige beleid en in hoofdstuk 5 het gewenste beleid verwoord. Na hoofdstuk 5 worden de conclusies opgesomd en worden er aanbevelingen gedaan aan het strategisch management van Vierstroom. Om een concrete invulling te kunnen geven aan de aanbevelingen, is er een implementatieplan opgesteld dat ertoe moet gaan leiden dat er een optimaal werkend legionellabeleid kan worden gevoerd binnen Vierstroom. Daarnaast worden de consequenties op basis van de financiële, organisatorische en personele kant van het advies verder toegelicht.

In bijlage A van dit adviesrapport (pagina 42) is een verklarende woordenlijst opgenomen, met begrippen en afkortingen die in dit adviesrapport worden benoemd.

1 Video: http://www.eenvandaag.nl/gezondheid/36773/zwartboek_voor_verpleeghuis_zoetermeer

2 <http://legionella.nl/11/patienten-informatie.html>

3 <http://retro.nrc.nl/W2/Nieuws/1999/08/28/Vp/03.html>

1. Onderzoeksverantwoording

In dit hoofdstuk is de onderzoeksverantwoording uitgewerkt. Allereerst komt de probleemanalyse aan bod, waarna beschreven wordt welke onderzoeksmethoden gebruikt zijn bij het onderzoek naar een geschikt legionellabeleid voor de 15 intramurale panden van Vierstroom.

1.1 Probleemanalyse

In de inleiding is de aanleiding tot deze scriptie en de onderzoeksvraag genoemd. Om de probleemanalyse rond te krijgen, worden hier de doelstelling, doelgroep, randvoorwaarden en de deelvragen geschetst.

1.1.1 Doelstelling

De ideale situatie voor Vierstroom is een eenduidig beleid betreffende het legionellabeheer, welke unaniem geldt voor alle intramurale panden van Vierstroom. De bedrijfsprocessen dienen zo te worden ingevuld dat er bewust en consequent gehandeld kan worden. Er wordt een legionellapreventieplan ontwikkelt, om het uitbreken van legionella te bestrijden en in de toekomst te voorkomen. De kans op legionellabesmetting is minimaal in alle zorgpanden en de zorgpanden blijven in deze goede status. De terugverdientijd is reëel en een reductie van minimaal 20% aan legionella-uitbraken wordt gerealiseerd.

1.1.2 Doelgroep

De doelgroep waar de uiteindelijke resultaten van dit onderzoek voor bedoeld zijn, zijn alle personen die in de intramurale panden van Vierstromen verblijven, zowel zorgvragers als medewerkers. Het geschreven adviesrapport is gericht aan het management van Vierstroom, betreffende het te implementeren legionellabeleid. De gevolgen van de implementatie treffen vooral het werkgebied van de medewerkers uit het Vastgoedbedrijf binnen Vierstroom.

1.1.3 Randvoorwaarden

De randvoorwaarden die hieronder zijn opgesteld vloeien voort uit de wensen en eisen van zowel de onderwijsinstelling⁴, als wel de opdrachtgever.⁵

- ♥ Het concept adviesrapport wordt uiterlijk 17 april 2012 ingeleverd bij docentbegeleidster, externe beoordelaar en de bedrijfsbegeleider
- ♥ Het definitieve adviesrapport wordt uiterlijk 22 mei 2012 ingeleverd bij docentbegeleidster, externe beoordelaar en de bedrijfsbegeleider
- ♥ De doelstelling, gegeven in dit plan, is haalbaar en kan worden gerealiseerd
- ♥ De kosten en baten voor het implementeren van het geschreven en geadviseerde beleid zijn reëel en het budget is beschikbaar
- ♥ Het onderzoek vindt plaats op strategisch niveau
- ♥ Het onderzoek is urgent
- ♥ Het onderzoek is FM-gerelateerd
- ♥ Het onderzoek en het daarbij behorende adviesrapport is HBO-waardig
- ♥ Het te behalen resultaat wordt voor het einde van de contractdatum ingeleverd naar wensen en eisen van de opdrachtgever
- ♥ De tot stand gekomen onderzoekresultaten kunnen nader worden verklaard
- ♥ De stagiair is zelf verantwoordelijk voor het voldoen aan de eisen van zowel opleiding als wel organisatie

4 Mulder, J.C. en Bruijn, de J.H.A.: Handleiding Afstudeeronderzoek, Academie Facility Management, de Haagse Hogeschool, december 2011

5 Interview Henk van Randwijk, Directeur Vastgoedbedrijf, Vierstroom

1.1.4 Deelvragen

In de inleiding is de onderzoeksvraag gegeven. Om deze te kunnen beantwoorden, zijn er 12 deelvragen opgesteld:

1. Hoe is de organisatie Vierstroom ingericht en wie is er, intern, verantwoordelijk voor het legionellabeleid?
2. Hoe ontstaat een legionella-uitbraak en wat zijn de gevolgen van legionella?
3. Welke richtlijnen omtrent legionella bestaan er, gezien vanuit de wet- en regelgeving?
4. Welke partijen hebben wanneer de verantwoordelijkheid over de leefomgeving met betrekking tot legionella?
5. Wat komt er kijken bij het veranderen van een beleid binnen organisaties en wat is een geschikte planmatige aanpak?
6. Hoe staat het met het huidige beleid omtrent legionella in alle intramurale panden van Vierstroom?
7. Hoe ziet de historie van Vierstroom eruit in relatie tot legionella?
8. Hoe is het legionellabeheer bij vergelijkbare organisaties opgezet?
9. Wat zijn de eisen en wensen op legionellagebied vanuit Vierstroom?
10. Wat zijn de mogelijke plannen van Vierstroom, met betrekking tot het creëren van een gezonde en leefbare omgeving?
11. Wat is de beste methode om het te herontwikkelen legionellabeleid te implementeren, om zo tot het gewenste beleid te komen voor alle intramurale panden van Vierstroom?
12. Welke consequenties, op organisatorisch, financieel en personeel gebied, zijn van toepassing op het te herontwikkelen legionellabeleid voor Vierstroom?

1.2 Methoden van onderzoek

Het type onderzoek is kwalitatief, er is gebruik gemaakt van geschreven bronnen, het draait om kennis. Daarnaast is het onderzoek explorerend, er worden verbanden gelegd en verklaard.

Om een advies te schrijven aan de hand van de onderzoeksvraag worden er twee deelonderzoeken onderscheiden. Bij deskresearch wordt gebruik gemaakt van relevante literatuur die een toegevoegde waarde hebben voor het onderzoek en van geschreven bronnen uit de organisatie. Het tweede deelonderzoek is fieldresearch, ofwel empirisch onderzoek. Hierbij wordt informatie verworven aan de hand van interviews, vergelijkend onderzoek, participatie en observatie.⁶

1.2.1 Deskresearch

Door middel van deskresearch is er onderzoek gedaan naar de literatuur en bronnen uit de organisatie die raakvlak hebben met de onderzoeksvraag. Deskresearch kan zowel intern, binnen de organisatie, als extern, buiten de organisatie. Intern is er gebruik gemaakt van recente bronnen die uit de organisatie zelf afkomstig zijn. Voorbeelden hiervan zijn jaarplannen, nieuwsbrieven en intranet. Extern zijn er bronnen gebruikt zoals (studie)boeken, online bronnen van betrouwbare sites en vakbladen.

Bij deskresearch wordt ook gekeken naar de modellen en analyses die gebruikt zijn bij het analyseren van de organisatie en aansluitend daarop het onderzoek:

- ♥ De DESTEP-analyse is gebruikt om een externe analyse van de organisatie te verkrijgen. Reden hiertoe is om trends en ontwikkelingen in het ondernemersklimaat te constateren. Door de DESTEP-analyse kan zo gekeken worden naar kansen en bedreigingen die van invloed zijn op de organisatie en op het te schrijven advies omtrent het legionellabeleid. De macro-omgeving wordt geschetst door middel van zes ontwikkelingen in de maatschappij. Hierbij gaat het om demografisch, economisch, sociaal-cultureel, technologisch, ecologisch en politiek-juridisch. Deze algemene ontwikkelingen worden bekeken en daarna op Vierstroom toegepast.
- ♥ Het 7S-model is ingezet om de identiteit van de organisatie te achterhalen. Het is van belang om te weten wat de organisatie uit wil dragen naar haar omgeving, maar ook om de bedrijfsprocessen en onderdelen in kaart te brengen. Door een helder beeld van de

6 Baarda, B. (Ben) en Goede, de M. (Martijn): Basisboek Methoden en Technieken – Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwantitatief onderzoek. (paragraaf 8.4) 4e druk, Wolters-Noordhoff, 2006. ISBN 9789020733150

organisatie voor ogen te houden kan het onderzoek plaatsvinden op basis van juiste gegevens. Bij dit model worden 7 bedrijfskundige elementen verder toegelicht. Deze 7 elementen zijn onder te verdelen in harde elementen (strategie, structuur en systemen) en zachte elementen (managementstijl, personeel, vaardigheden en identiteit). De bedrijfskundige elementen worden per onderdeel bekeken door middel van interne bronnen, zowel geschreven bronnen als informatie van medewerkers en vanuit observatie (zie 1.2.2: Fieldresearch, pagina 4).

- ♥ Bij de organisatietypering is gebruik gemaakt van Berenschot. Berenschot is een onafhankelijk organisatieadviesbureau. De veranderstrategieën zijn in 1999 opgesteld en komen voort uit 11 verandertrajecten bij grote Nederlandse organisaties. De organisatie en de verandering worden bestempeld met warm of koud. Aan de hand van deze typering kan een strategie worden ingezet. Met behulp van de omschreven managementstijl uit het 7S-model, observatie en participatie is de typering op Vierstroom toegekend. Bij de veranderstrategieën van Berenschot moet wel eraan gedacht worden dat elke organisatie anders is en dat een organisatie ook kan opwarmen of afkoelen.
- ♥ Om het beleid optimaal te implementeren is gebruik gemaakt van de PDCA-cirkel, opgesteld door William Edward Deming in de beginjaren vijftig. Dit model geeft in 4 fases (Plan, Do, Check, Act) een continu proces weer en zorgt voor verbetering door de borging van behaalde successen. Dit model is een goede ondersteuning bij veranderprocessen, reden hiertoe is dat evaluatie en reflectiemomenten worden meegenomen. Het model is in te zetten op organisatiebrede lagen, zo ook voor de implementatie van het vernieuwde legionellabeleid bij Vierstroom.
- ♥ Er zijn in dit adviesrapport twee flowcharts opgesteld op basis van de huidige situatie omtrent legionella gerelateerde processen binnen Vierstroom. Door middel van de flowcharts kan worden aangetoond waar de knelpunten zitten waardoor het huidige beleid niet optimaal functioneert. Met behulp van fieldresearch (zie 1.2.2, pagina 4) zijn de modellen tot stand gekomen. Wanneer bekend is welke knelpunten er zijn, kan er gekeken worden naar oplossingen om deze te verkleinen of te verwijderen, zodoende kan er een gericht advies worden uitgebracht.
- ♥ De SWOT-analyse is gebruikt om naar aanleiding van het opgestelde huidige en gewenste beleid conclusies te kunnen trekken. Bij de SWOT-analyse wordt er gekeken naar de sterkten, zwakten, kansen en bedreigen van het beleid. Bij deze analyse hoort ook de confrontatiematrix, waar de confrontaties op elkaar worden afgewogen. Met het beeld dat zo ontstaat kunnen onderbouwde conclusies worden getrokken die leiden tot de aanbevelingen in dit adviesrapport.

1.2.2 Fieldresearch

Naast deskresearch is er met behulp van fieldresearch gekeken naar meer dan alleen het geschreven woord. Er worden ook directe en indirecte waarnemingen gebruikt. Hierbij is er onderscheid tussen de volgende onderdelen: interviews, observatie, vergelijkend onderzoek en participatie.

- ♥ De interviews die zijn gehouden zijn voornamelijk informeel en persoonlijk uitgevoerd.⁷ Veelal is er gekozen voor een halfgestructureerd interview, omdat de vragen en antwoorden van te voren niet vast staan, maar het onderwerp wel.⁸ Hierdoor bestaat er een mogelijkheid om door te vragen. Daarnaast is gebruik gemaakt van open vragen. Interviews hebben zowel intern de organisatie als extern de organisatie plaatsgevonden.
 - Intern zijn er interviews gevoerd met de medewerkers van het Vastgoedbedrijf. Te denken valt aan de directeur, de projectmanagers en de servicemonteurs. Deze personen zijn de doelgroep die invloed hebben op het huidige legionellabeleid van Vierstroom en de groep waar gestart wordt met de implementatie van het aanbevolen advies omtrent het huidige legionellabeleid. Interviews zijn soms meermaals gehouden en hebben verschillende doelen gehad. Voornamelijk tot het komen van de omschrijving van het huidige beleid en het gewenste beleid en ter invulling van het

7 Baarda, B. (Ben) en Goede, de M. (Martijn): Basisboek Methoden en Technieken – Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwantitatief onderzoek. (Hoofdstuk 8: Interviewen – 8.2 Mondeling of schriftelijk interviewen?) 4e druk, Wolters-Noordhoff, 2006. ISBN 9789020733150

8 Baarda, B. (Ben) en Goede, de M. (Martijn): Basisboek Methoden en Technieken – Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwantitatief onderzoek. (Hoofdstuk 8: Interviewen – 8.4 Soorten vragen, gesloten of open?) 4e druk, Wolters-Noordhoff, 2006. ISBN 9789020733150

7S-model en de flowcharts. De interviews zijn op willekeurige tijdstippen gehouden, vaak ook zonder vaste afspraak van tijd of ruimte. Vooraf zijn de open vragen opgesteld, zo kan er vaak meer informatie worden ingewonnen.

- Extern zijn er interviews geweest met organisaties waarbij gekeken is naar het legionellabeleid binnen deze organisaties. Het gaat hierbij om Het Groene Hart Ziekenhuis en Abrona. Deze organisaties zijn gekozen omdat ze net als Vierstroom in dezelfde risicoklasse met betrekking tot legionella vallen en ook omdat ze beiden in de zorgbranche actief zijn. Extern zijn er ook interviews gehouden met CAG en Axserion. CAG heeft de kennis en de middelen in huis om legionella te bestrijden. Daarnaast zijn er verschillende panden van Vierstroom bij CAG ondergebracht, waarbij CAG een inspecterende en adviserende rol heeft. Axserion is een systeem waar binnen Vierstroom mee wordt gewerkt om bedrijfsprocessen te versnellen en verschillende bedrijfsonderdelen qua data-uitwisseling en communicatie soepeler te laten verlopen. Axserion is benaderd om de mogelijkheid te onderzoeken om een methode te ontwikkelen om de legionella werkzaamheden digitaal te ondersteunen. Alle extern afgenomen interviews zijn voorbereid door informatie in te winnen van het primaire proces van de organisaties. Daarnaast is er tijdens de voorbereiding gedacht aan onderwerpen die aan bod kunnen komen en vragen op te stellen om tot de antwoorden te komen die nodig zijn voor het onderzoek.
- ♥ Observeren is een methode om de daadwerkelijke gang van zaken waar te nemen.⁹ Door middel van observatie is onder andere gekeken naar het huidige beleid binnen de organisatie. De 14 intramurale panden zijn bezocht en met behulp van het observatieformulier (zie bijlage N, pagina 64) is in kaart gebracht in hoeverre het desbetreffende pand voldoet aan de eisen en wensen vanuit de organisatie en de wet- en regelgeving omtrent legionella.
- ♥ Vergelijkend onderzoek heeft eraan bijgedragen een sluitend beeld te krijgen van werkvormen en werkwijzen bij andere organisaties. Binnen het gewenste beleid is er zo branchebreed een beeld geschetst van vergelijkbare methoden om legionella te bestrijden.
- ♥ Participatie is een manier om inzicht te krijgen in de denkprocessen van medewerkers. Door een bijdrage te leveren aan de werkprocessen, wordt er zelf ondervonden wat de voor- en nadelen zijn van de huidige methoden en waar de knelpunten zich bevinden. Door de servicemonteurs te ondersteunen tijdens een dag met preventiewerkzaamheden, ontstaat er een beeld van de huidige structuur. De servicemonteurs zijn de medewerkers die de uitvoerende werkzaamheden omtrent legionella uitvoeren en met hen staat of valt een goed legionellabeleid.

9 Baarda, B. (Ben) en Goede, de M. (Martijn): Basisboek Methoden en Technieken – Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwantitatief onderzoek. (Hoofdstuk 9: Observeren – 9.2 Wat observeer je en hoe doe je dat?) 4e druk, Wolters-Noordhoff, 2006. ISBN 9789020733150

2. De organisatie – Vierstroom

In dit hoofdstuk wordt er meer informatie verschaft over de opdrachtgevende organisatie, Vierstroom. In de eerste paragraaf van dit hoofdstuk worden inleidend enkele feiten over Vierstroom benoemd; het primaire proces, het ontstaan van Vierstroom, de omvang van de organisatie en het imago dat Vierstroom uit wil dragen naar haar cliënten. In de tweede paragraaf wordt de externe analyse gemaakt, hier wordt gekeken naar factoren van buitenaf die invloed kunnen hebben op de organisatie Vierstroom. In de derde paragraaf wordt de interne analyse weergegeven. Met de toegenomen kennis door de externe en interne analyse kan er tijdens het verdere onderzoek rekening worden gehouden met de huidige interne bevindingen en kunnen de toekomstige externe invloedstromen in acht worden genomen. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk wordt het Vastgoedbedrijf toegelicht. Het Vastgoedbedrijf heeft de taak om alle panden van Vierstroom te onderhouden, waaronder ook het legionellabeleid valt.

In dit hoofdstuk wordt deelvraag 1 behandeld: Hoe is de organisatie Vierstroom ingericht en wie is er, intern, verantwoordelijk voor het legionellabeleid?

2.1 Vierstroom

Vierstroom is een organisatie die vele zorgdiensten aanbiedt; Vierstroom biedt thuiszorg, huishoudelijke zorg, verpleeghuiszorg, verzorgingshuiszorg, zorg in kleinschalige woonvoorzieningen, voedingsadvies, uitleen, huur en koop van zorghulpmiddelen, personenalarmering, dagbesteding en mantelzorgondersteuning.¹⁰

Op 30 juni 2005 is Stichting De Zorg Compagnie gefuseerd met Stichting De Zorgring en Stichting Vierstroom Zorggroep. Na twee jaar, op 30 juni 2007, kreeg Stichting De Zorg Compagnie de naam van Stichting Vierstroomzorgring. Sinds 4 januari 2010 draagt Stichting Vierstroom haar huidige naam.¹¹

Van belang voor Vierstroom is de AWBZ (Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten) en de WMo (Wet Maatschappelijke Ondersteuning), hierdoor wordt het mogelijk elke individu de zorg te bieden die nodig is. Vierstroom heeft momenteel 95 locaties, waaronder 15 intramurale panden (waarvan één in ontwikkeling) en 5 bedrijfsgebonden panden.¹² In totaal zijn er 3.000 medewerkers bij Vierstroom, welke 2.000 FTE bedragen, 1.600 vrijwilligers en 6.000 cliënten.¹³

Na twee jaar verliescijfers, heeft Vierstroom in 2010 een positief financieel resultaat behaald. De jaarrekening laat bij een omzet van 138 miljoen euro een positieve uitkomst zien van € 3,3 miljoen op concernniveau. De verwachte winst voor 2011 is 4,5 miljoen.¹⁴ De doelstelling bij Vierstroom is om in 2012 een financieel gezond bedrijf te zijn met een solvabiliteit van 15%. Om dit te behalen is in *figuur 1: Financieel resultaat in miljoenen 2007-2012* de winstontwikkeling weergegeven.

bedragen x € 1 miljoen	2007	2008	2009	P 2010	B 2011	B 2012	norm
resultaat in mln euro	0,2	-3,7	-5,6	3,3	4,5	4,8	
ev/omzet in %	11,6%	9,0%	5,2%	7,7%	11,4%	15,2%	15,0%

Figuur 1: Financieel resultaat in miljoenen 2007-2012

Vierstroom heeft vier pijlers in haar dienstverlening. Vier redenen waarom cliënten op Vierstroom kunnen rekenen zijn: ¹⁵

- 1) We zijn altijd in de buurt met kleine teams;
- 2) We garanderen persoonlijke aandacht en zorg op maat;
- 3) U kunt dag en nacht op ons rekenen, waar u ook woont;
- 4) Samen met u regelen we de zorg die u nodig heeft.

10 <http://www.vierstroom.nl/index.aspx?chapterid=2105>

11 Besluit Nederlandse Mededingingsautoriteit 21-4-2011 Don, Henk.

12 Intranet, Analyse huidige vastgoed

13 Jaarplan Vierstroom 2.0, 2011

14 <http://www.zorgvisie.nl/Financien/11517/Vierstroom-schrijft-weer-zwarte-cijfers.htm>

15 <http://www.vierstroom.nl/index.aspx?ChapterID=2107&ContentID=75380>

Kortom, Vierstroom heeft de kwaliteit van zorg, veiligheid, bereikbaarheid en continuïteit hoog in het vaandel staan.

2.2 Externe Analyse

Bij de externe analyse wordt er gekeken naar de omgeving waarbinnen Vierstroom haar diensten aanbiedt. De externe analyse is op te splitsen in de verhouding van Vierstroom met de concurrenten en met de niet-beïnvloedbare macro-omgeving. Om een beeld te krijgen van de macro-omgeving waarbinnen Vierstroom zich bevindt, is er gebruik gemaakt van de DESTEP-analyse.

2.2.1 Concurrentieomgeving van Vierstroom

Vierstroom is een organisatie in de zorgbranche. De concurrentie in de zorg wordt door de overheid steeds meer gestimuleerd.¹⁶ Samenwerkingsverbanden worden strenger beoordeeld¹⁷, NMa heeft Vierstroom in april 2011 beboet, omdat deze een marktverdelingsafpraak zou hebben gemaakt met een andere zorgorganisatie.¹⁸ Vierstroom heeft in Midden-Holland een goede concurrentiepositie.¹⁹ Zorginstellingen die invloed kunnen hebben op de concurrentiepositie van Vierstroom zijn: Florence, Thuiszorg Groot Rijnland en Careyn (nu de marktverdelingsafpraak van het NMa wordt beboet).²⁰

Om concurrentie voor te blijven en de eigen kwaliteit van de dienstverlening steeds te analyseren en te verbeteren, zijn er diverse verbeterlagen gemaakt op het gebied van de kwaliteit van zorg. Zo is Vierstroom begonnen met het opzetten van kleinschalige, zelfsturende teams in de thuiszorg en investeert de organisatie in de scholing van zorgpersoneel. Daarnaast is er gestart met een elektronisch cliëntendossier en er wordt gewerkt aan de uitrol van domotica-toepassingen.

2.2.2 Conclusie DESTEP-analyse voor Vierstroom

De gevolgen van de ontwikkelingen binnen de zorgsector zijn ook voor Vierstroom van belang. De uitgewerkte DESTEP-analyse is te vinden in bijlage B (pagina's 43-46). Per ontwikkeling is er een constatering en een gevolg weergegeven, welke relevant zijn voor Vierstroom.

- ♥ Demografisch: Vergrijzing en de groei van de bevolking zal zorgen voor meer vraag naar zorg. Om aan deze vraag te voldoen is er behoefte aan voldoende huisvesting en personeel.
- ♥ Economisch: Vraag naar goed opgeleid personeel zal toenemen, effect daarvan zal zijn dat meer opleidingen en bijscholingen van huidige medewerkers nodig zijn. De werkeloosheid stijgt licht, voor de personeelsbestanden in de zorgbranche zal dit echter geen groot effect hebben. Reden is de toenemende vraag naar zorg en dus naar personeel. Werken in de zorg is crisisbestendig.
- ♥ Sociaal-cultureel: Stijging van mensen die een sport uitoefenen zal zorgen voor fittere mensen, maar ook meer zorg voor lichamelijke klachten die door het sporten ontstaan. Het aanbieden van bewegingsactiviteiten is een manier om in te spelen op de markt. Het aantal tweeverdieners stijgt, het aantal kinderen per gezin daalt, deze groepen hebben meer geld om niet-verzekerde zorgdiensten af te nemen.
- ♥ Technologisch: Het Nieuwe Werken is in opkomst. Ook in de zorgbranche kan dit in fases worden toegepast om kosten aan huisvesting te besparen en efficiëntie te bewerkstelligen, gezien de voordelen, benoemt in bijlage B (pagina 44). Digitalisering en innovatie zijn ontwikkelingen die zeker in de zorg nieuwe mogelijkheden bieden. Bereikbaarheid op elk gewenst tijdstip, nieuwe methodes om productiviteit te verhogen en technieken om de gezondheid van cliënten beter te onderzoeken en te bevorderen.
- ♥ Ecologisch: Veranderingen op ecologisch gebied kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens. Duurzaamheid zal een steeds grotere rol gaan spelen binnen de zorg, vrijwillig of op wettelijke basis.

16 <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/goed-bestuur-in-de-zorg/regels-voor-concurrentie-in-de-zorg>

17 http://www.nma.nl/images/NMA_Samenwerken_in_de_zorg_JUNI2010_tcm16-13899922-187924.pdf

18 http://www.vierstroom.nl/Sites/Files/0000017601_Definitief%20Persbericht%20Vierstroom%20oneens%20met%20miljoenen%20boete%20NMa.pdf

19 Adviesrapport Rob Schouten, Vierstroom, 2010: 'Waarheen? Externe Concurrentieanalyse voor Vierstroomzorging'

20

http://www.consuwijzer.nl/Consumentennieuws/Nieuwsarchief/2011/April_2011/Toename_concurrentiebewustzijn_in_thuiszorg

- ♥ Politiek: Bezuinigingen zorgen ervoor dat de kosten gedrukt worden en/of dat de opbrengsten worden vergroot. De kwaliteit moet worden verhoogd, dit kan onder meer door reorganiseren en het stellen van strategische doelen. De wet- en regelgeving vanuit de Nederlandse overheid en de Europese Unie dienen te worden gehandhaafd. Vastgoedgericht wordt kleinschalig wonen gestimuleerd door de overheid. Momenteel zijn er drie locaties van Vierstroom die hierop inspelen: Domus, Wilgenhoven en Oosterheem (in ontwikkeling). Deze locaties bieden een kleine groep zorgbehoevende mensen de mogelijkheid om op kleine schaal persoonlijke zorg te ontvangen, met behulp van zelfsturende zorgteams.

2.3 Interne analyse

Vierstroom biedt haar zorgdiensten aan in het midden van Nederland, in bijlage C (pagina 47) is een afbeelding opgenomen van het werkgebied van Vierstroom. Meer gericht op Vierstroom, wordt er in de interne analyse gekeken naar 7 verschillende bedrijfsonderdelen. Dit gebeurt aan de hand van het 7S-model van McKinsey, te vinden in bijlage D (pagina's 48-51).²¹

2.4 Vastgoedbedrijf

Het Vastgoedbedrijf is verantwoordelijk voor de kwaliteit, de materialen en het afwerkingsniveau van de gebouwen gedurende het volledige levenscyclus van het vastgoed. Doel is een positief effect te hebben op de woonbeleving van de cliënt. Het betreft ondersteunende activiteiten die nodig zijn om de strategische doelen van Vierstroom te kunnen realiseren. Hiervoor is er specifieke kennis van vastgoedbeheer, huur en verhuur en projectmanagement aanwezig. Het Vastgoedbedrijf van Vierstroom is gevestigd in het hoofdkantoor in Gouda en heeft 18 medewerkers, welke 16,64 FTE bedragen.²² Zie voor de structuur en verdeelde verantwoordelijkheden van het Vastgoedbedrijf van Vierstroom bijlage G (pagina 54). Het Vastgoedbedrijf heeft een missie en visie.

Missie: Het is onze missie als gedreven Vastgoedbedrijf de koers en de ambities van Vierstroom te realiseren als het gaat om wonen en werken. Met concrete vastgoedprojecten, beheerscontracten en een goed financieel rendement voor Vierstroom.

Visie: Wij adviseren en ondersteunen Vierstroom, daaraan gelieerde organisaties en marktpartijen over planontwikkeling, beschikbaarstelling en instandhouding van het vastgoed. Wij verzorgen het projectmanagement en fungeren als vastgoedmanager en spelen dus een actieve rol in het beheer van de vastgoedproducten. Wij hebben alle kennis en deskundigheid in huis die nodig is voor de verhuur, het onderhoud en de kwalitatieve verbetering van het onroerend goed.

Het Vastgoedbedrijf heeft verschillende strategische doelstellingen, waardoor het Vastgoedbedrijf van levensbelang is voor de continuïteit van Vierstroom.²³ Het Vastgoedbedrijf:

- ♥ Heeft een toegevoegde waarde voor de organisatie;
- ♥ Is betrokken bij de organisatie en bij de vertaling van de dienstverleningsvraag naar oplossingen;
- ♥ Is verantwoordelijk voor de uitvoering van onderhoud, waar noodzakelijk, gebruik makend van externe partijen en zelf de regie houdt;
- ♥ Levert diensten tegen een marktconforme prijs-kwaliteitsverhouding;
- ♥ Is zich bewust van de verschillende belangen van de stakeholders en gaat hier zorgvuldig mee om;
- ♥ Speelt een actieve rol in de lange termijnontwikkelingen van de vastgoedportefeuille;
- ♥ Investeert in haar medewerkers, die de sleutel tot succes vormen;
- ♥ Is zich bewust van het belang van duurzame oplossingen in haar bedrijfsprocessen en speelt hier actief op in.

21 Doelen, A. (Aldert) en Weber, A. (André): Organiseren & managen – Het 7S model toegepast. 2e druk, Noordhoff Uitgevers, 2010. ISBN 9789001775551

22 Intranet, Vastgoed formatie FBi per 2011.

23 Intranet, Strategische doelstellingen Vastgoedbedrijf

Sinds 1 januari 2012 is het huidige Vastgoedbedrijf een BV geworden. Hiervoor viel het vastgoed onder het Facilitair Bedrijfsbureau (FBB), waarmee het samen met Human Resources (HR) en ICT de ondersteunende afdelingen vormden, Inkoop viel onder de afdeling Financiële Zaken.

Door de opgerichte BV is het Vastgoedbedrijf volledig resultaatgericht geworden en ook resultaatverantwoordelijk. Verantwoording wordt afgelegd bij de Raad van Bestuur. De prijzen en kwaliteit worden getoetst aan de markt, zo ontstaat er een optimale marktconformiteit.²⁴ Het Vastgoedbedrijf kan gezien worden als een profitcentrum, de integrale kostprijs wordt doorbelast. Dit maakt een organisatie kostenbewuster, de eventuele winsten vloeien terug naar het concern.²⁵ Door deze structuur heerst er wel een zekere hiërarchie binnen het Vastgoedbedrijf.

Op operationeel niveau varieert de werktijd tussen de 0,65 en 1 fte, de opdrachten worden verstrekt door de Planner van het Vastgoedbedrijf. Deze medewerker ontvangt de gebouwgerelateerde storingen via intranet, waarna deze worden doorgezet naar de desbetreffende servicemonteur. De functies op tactisch niveau bedragen bijna allemaal 1 fte, de werkdruk ligt hier voor de meeste functies hoog. Verklaring is dat er meerdere grote vastgoedgerelateerde projecten lopen en dat er twee medewerkers het afgelopen jaar afscheid hebben genomen van Vierstroom en daarbij ook van het Vastgoedbedrijf. De hoge werkdruk kan onder andere geconcludeerd worden uit de kortere pauzes die genomen worden en er zijn medewerkers die aan het einde van het jaar vrije dagen overhebben.

Binnen het Vastgoedbedrijf werken meer mannen dan vrouwen. Naarmate de werkzame tijdsperiode bij Vierstroom toeneemt, kan de medewerker stijgen in loonschaal, hieraan zit echter wel een maximum. Vacatureopvulling gebeurt eerst intern, dit is organisatiebreed opgelegd. Momenteel is er geen beloningssysteem, behalve het algemene systeem voor het laten dalen van het ziekteverzuim (zie bijlage D: 7S-model, 2.3 Personeel, pagina 50). Door verschuivingen binnen Vierstroom worden functieomschrijvingen regelmatig aangepast, de intentie is om vanaf heden met competenties te gaan werken.

Voor meer informatie over de bedrijfsprocessen binnen het Vastgoedbedrijf, zie hoofdstuk 4: Huidige beleid (pagina's 15-19). In het volgende hoofdstuk wordt eerst ingegaan op de legionellabacterie en op het herontwikkelen van een beleid en het verandertraject omtrent een organisatiecultuur.

24 Maas, G.W.A. en Pleunis, J.W.: Facility Management – Strategie en bedrijfsvoering van de facilitaire organisatie. (5.2.4, pagina's 126-128) 1ste druk, 5de oplage, Kluwer, 2004. ISBN 9014077947

25 Maas, G.W.A. en Pleunis, J.W.: Facility Management – Strategie en bedrijfsvoering van de facilitaire organisatie. (5.2.2, pagina's 125-126) 1ste druk, 5de oplage, Kluwer, 2004. ISBN 9014077947

3. Legionella, cultuur en beleid

In dit hoofdstuk wordt de bacterie die dit adviesrapport heeft veroorzaakt belicht; de legionellabacterie. Het ontstaan van legionella, de gevolgen van een besmetting en de wet- en regelgeving komen aan de orde in de eerste twee paragrafen. In de twee daaropvolgende paragrafen wordt er beschreven waar rekening mee moet worden gehouden bij een verandertraject, de organisatiecultuur en het schrijven en implementeren van een nieuw of hernieuwd beleid.

Bij het schrijven van dit hoofdstuk is veelvuldig gebruik gemaakt van de kennis die is opgedaan bij de introductie cursus over legionella, gegeven aan de servicemonteurs van Vierstroom op 16 februari 2012.

In dit hoofdstuk worden de deelvragen 2, 3, 4 en 5 behandeld: Hoe ontstaat een legionella-uitbraak en wat zijn de gevolgen van legionella? (paragraaf 3.1) Welke richtlijnen omtrent legionella bestaan er, gezien vanuit de wet- en regelgeving? (paragraaf 3.2) Welke partijen hebben wanneer de verantwoordelijkheid over de leefomgeving met betrekking tot legionella? (paragraaf 3.2) Wat komt er kijken bij het veranderen van een beleid binnen organisaties en wat is een geschikte planmatige aanpak? (paragraaf 3.3 en 3.4)

3.1 Legionella

Legionella is de bacterie waar het om draait in veilige drinkwaterinstallaties en deugdelijk drinkwater. De afgelopen decennia is de legionellabacterie steeds meer onder de aandacht gekomen, de vroegere slachtoffers wisten de oorzaak niet van de raadselachtige ziektesymptomen. Nu, anno 2012, komt legionella steeds vaker onder de aandacht en is een begrip geworden binnen vele organisaties.

Legionella is een verzamelnaam voor een groep bacteriën, er zijn meer dan 40 soorten legionellabacteriën in de legionellafamilie. Bij elke vorm van de legionellafamilie treedt in het lichaam besmetting op, maar dit wordt zelden gemerkt. Ruim 98% van de mensen die een legionellabacterie inademen worden niet ziek.²⁶ De legionellafamilie is onder te verdelen in Pneumophila en Nonpneumophila, waarvan Nonpneumophila niet schadelijk is. De bacterie Legionella Pneumophila is degene die daadwerkelijke de ziekte legionellose veroorzaakt. De naam Pneumophila is afgeleid van de twee woorden Pneumo en Philadelphia. Pneumo betekent long en Philadelphia verwijst naar de eerste grote legionella-uitbraak. In 1976 was er in Philadelphia een reünie van oud-strijders uit het Amerikaanse Legioen, in het hotel werd in de watervoorziening en in de airconditioning een toen nog onbekende bacterie aangetroffen. Er vielen 29 doden bij deze epidemie.²⁷ In Nederland is legionella onder de aandacht gekomen na een legionella-uitbraak in 1999 bij de Westfriese Flora in Bovenkarspel, waar nevel uit een whirlpool ruim 200 mensen heeft ziek gemaakt en minimaal 32 mensen zijn overleden.²⁸ Vandaag de dag zijn er nog mensen die de gevolgen van deze besmetting ondervinden.²⁹

3.1.1 Ontstaan legionella

Legionella is in Nederland altijd aanwezig, zowel in drinkwater als in de natuur. Echter zijn deze lage concentraties niet schadelijk en hebben geen gevolgen voor de menselijke gezondheid. Bij vermeerdering van de bacterie kan de niet schadelijke norm overschreden worden, de legionellabacterie heeft vooral vrij spel in stilstaand water. De groei wordt ook gestimuleerd door biofilm en sediment, deze werkt als een beschermende laag om de pathogene bacteriën heen. Deze situaties zorgen voor een uitermate geschikte voedingsbodem voor legionellabacteriën. Ruim 70% van de legionellabesmettingen komen voor in koud water.³⁰

26 <http://gezondheid.plusonline.nl/medisch/artikelen/1100/7-feiten-over-legionella>

27 <http://www.legionella.nl/?gclid=COGNoebqK4CFUOq3godHAMSsw>

28 <http://retro.nrc.nl/W2/Nieuws/1999/08/28/Vp/03.html>

29 <http://www.trouw.nl/tr/nl/5009/Archief/archief/article/detail/2472863/1999/06/22/Legionella-onderzoek-niet-23-maar-28-doden.dhtml>

30 <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/703719020.pdf>

Temperatuur (°C)	Gedrag
< 20	aanwezig; overleeft in lage concentratie
20-25	langzame groei
25-30	snelle groei
30-40	optimale groeitemperatuur en besmettingsactiviteit
40-45	snelle groei
45-50	langzame groei
50-60	langzaam afsterven
60-100	zeer snelle afsterving

Figuur 2: Groei van de legionellabacterie

Het doden van legionellabacteriën kan op verschillende manieren. Om stilstaand water te voorkomen, is minimaal eenmaal per week de tappunten (kranen, douches, et cetera) gebruiken een preventieve maatregel. Daarnaast dient de temperatuur altijd op de juiste stand te staan. Alle koudwaterleidingen moeten zich onder de 20 graden Celsius bevinden. De warmwaterleidingen boven de 60 graden Celsius, bij deze temperatuur stopt niet alleen de groei, maar start ook de afsterving van de legionellabacterie. De optimale temperatuur voor de legionellabacteriën is 37 graden Celsius, de lichaamstemperatuur, zie *figuur 2: Groei van de legionellabacterie*.

In sommige landen komt legionella nauwelijks voor. Een voorbeeld is Spanje, hier wordt het drinkwater gechloreerd waardoor zich een minimum aan bacteriën in het water bevinden. Deze preventiemethode wordt echter niet in Nederland gebruikt, de overheid heeft in de wetgeving aangegeven dat Nederlanders drinkwater krijgen dat zo gezond en zo natuurlijk mogelijk van smaak is.³¹

3.1.2 Infectie legionella

Het drinken van besmet water veroorzaakt niet de ziekte legionellose. Infectie vindt plaats door inademing van de legionellabacterie, waardoor deze in de longen terecht komt. De bacterie zit in zeer kleine druppeltjes water, ook wel aerosolen genoemd. Deze nevel kan ontstaan door aerosolvormende tappunten, dit zijn douchekoppen, knijpdouches, kranen en brandweerhaspels. Andere voorzieningen hiervan zijn: sproei-installaties, bubbelbaden, whirlpools, fontein, hogedrukreinigers en koelinstallaties voor de airconditioning. De infectie kan voorkomen worden door het dragen van een mondkapje.

Per jaar zijn er in Nederland 300-400 meldingen van legionellose. Hierbij overlijden jaarlijks 60 mensen! Bij de huisarts komen jaarlijks 160.000 mensen met een longontsteking binnen, daarvan worden er 28.000 naar het ziekenhuis doorverwezen en is bij 1,5% de constatering legionellose. Bij 10% van de mensen die overlijden door longontsteking is niet bekend welke bacterie de verwekker is. De sterfgevallen van legionella liggen naar alle waarschijnlijkheid dus hoger dan nu bekend is. Niet alle longontstekingen worden onderzocht, maar de legionellabacterie kan ontdekt worden in de urine. Er zijn verschillende symptomen waardoor ontdekt kan worden of iemand legionellose onder de leden heeft. Twee vormen van legionellose zijn de Veteranenziekte en de Pontiac Fever.

♥ Veteranenziekte

Na infectie ligt de incubatieperiode³² tussen de 2 en 19 dagen. Gemiddeld genomen worden mensen na 6 dagen ziek. De eerste symptomen lijken op hevige griep, moeheid, zwakte, spierpijn, hoofdpijn en koorts boven de 39 graden Celsius. Ook zijn er symptomen die duiden op longontsteking, namelijk pijn op de borst, hoesten en kortademigheid. Wanneer iemand ziek is door legionella, is de bacterie goed te bestrijden met antibiotica. Het duurt echter wel enkele weken voor de zieke genezen is. De ziekte is niet van mens tot mens overdraagbaar.

³¹ Drinkwaterwet, artikel 32.1

³² De tijdsperiode tussen de besmetting en de ziektesymptomen

♥ Pontiac Fever

Vergeleken met de Veteranenziekte heeft de Pontiac Fever een veel kortere incubatietijd, gemiddeld tussen de 24 en 48 uur. De symptomen voelen als zware griep, echter is er geen sprake van longontsteking. Behandeling is niet noodzakelijk omdat de griep na enkele dagen vanzelf overgaat. Er is nog relatief weinig bekend over de Pontiac Fever, de meldingen zijn dan ook schaars. De dodelijke gevallen van legionella komen tot nu toe altijd voort uit de Veteranenziekte. Echter is er bij mensen die door griep komen te overlijden nooit gemeten of dit ook de Pontiac Fever is. Het is dus niet uitgesloten dat mensen met de griepvariant van legionella niet komen te overlijden.

Er zijn risicogroepen die extra vatbaar zijn voor de legionellabacterie en de mogelijkheden om de risico in te perken, meer hierover in bijlage H: Legionella risicogroepen (pagina 55). Naast de verschillende methoden om legionella te voorkomen, zijn er bij wet ook regels waar eigenaren van drinkwaterinstallaties zich aan dienen te houden.

3.2 Wet- en regelgeving omtrent legionella

Op 15 oktober 2000 werd er een tijdelijke regelgeving opgesteld en ingevoerd, naar aanleiding van de legionella-uitbraak in Bovenkarspel. In deze wet werd vastgelegd dat alle gebouwen een risicoanalyse moesten opzetten. Per 28 december 2004 is daar een nieuw hoofdstuk aan toegevoegd (hoofdstuk IIIC uit het toenmalige Waterleidingbesluit), pas in dat jaar is het gelukt om alle gebouwen aan de wet uit 2000 te laten voldoen. In dit nieuwe hoofdstuk werd een scheiding gemaakt, waardoor er specifiekere eisen kwamen aan collectieve drinkwaterinstallaties voor huishoudelijk gebruik.³³ Er ontstonden twee risicoklassen:

♥ Laag risico – zorgplicht

Hieronder vallen onder andere kantoren, scholen, appartementencomplexen, flats met collectieve voorzieningen, restaurants en sportcomplexen. Bij wet moeten deze organisaties volgens de algemene zorgplicht deugdelijk water leveren: "Geen micro-organismen in hoeveelheden die nadelige effecten op de volksgezondheid kunnen hebben."³⁴ Hieruit blijkt dat de eigenaren van collectieve drinkwaterinstallaties de plicht hebben te zorgen voor deugdelijk drinkwater op alle tappunten in het gebouw. Randvoorwaarden voor de zorgplicht zijn te vinden in de NEN 1006, waarin de eisen voor drinkwaterinstallaties staan. De Waterwerkbladen geven technische informatie voor het onderhoud weer. Hulpmiddel hierbij is de ISSO 55.2, die helpt met het opzetten van een eenvoudig beheersplan.

♥ Hoog risico – prioritair

Onder gebouwen met een hoog risico vallen zorginstellingen, hotels, zwembaden, kampeerterreinen en asielzoekerscentra. Bij wet is de eis dat er niet meer dan 100 kve (kolonievormende eenheden) per liter op een tappunt geconstateerd mogen worden. De risicoanalyse is verplicht en dient te worden uitgevoerd door een BRL 6010 gecertificeerd bedrijf.³⁵ Deze stellen een beheersplan op, die de eigenaar van de drinkwaterinstallatie of de hurende partij uitvoert, dit hangt ervan af of het een pand eigendom is of een huurpand. Hierbij dient er per pand een logboek aanwezig te zijn, waarin alle metingen en controles door inspectie worden bijgehouden. Halfjaarlijks worden er monsternamen gedaan. Kosten van één monsternamen bedragen +/- €55,-.³⁶ In *figuur 3: Aantal meetpunten bij monsternamen* is weergegeven hoeveel meetpunten er zijn bij het aantal tappunten in collectieve drinkwaterinstallaties. Alleen een inspecteur kan bepalen dat het aantal meetpunten af mag wijken van de gestelde frequentie.³⁷

Wanneer bij monsternamen bij zowel zorgplicht als prioritair een overschrijding van meer dan 1.000 kve wordt geconstateerd, is het verplicht om deze uitslag te rapporteren bij de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Voorheen was het verplicht dit te melden bij het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en

Aantal tappunten van	Bijbehorende aantal
collectieve installatie	Meetpunten
tot 50	2
51-100	4
101-200	6
201-400	8
401-800	10
801-1600	12
meer dan 1600	14

Figuur 3: Aantal meetpunten bij monsternamen³⁸

33 http://www.st-ab.nl/wettennr04/0348-003_Waterleidingbesluit.htm

34 Drinkwaterwet, artikel 32.1

35 Drinkwaterbesluit, artikel 37.3

36 Factuur monsternamen 2012 Vivaldi

37 Drinkwaterbesluit 43.3

Milieubeheer (VROM). Echter is dit ministerie gesplitst en de ILT geworden.³⁹ Een reden hiervoor is dat er door bezuinigingen bij de overheid, veel ontslagen zijn gevallen en herstructurering noodzakelijk bleek. Vandaar dat de controle nu veelal wordt uitgevoerd door waterleidingbedrijven, uit naam van de overheid. Bij een meting tussen de 100 en 1.000 kve moeten er wel maatregelen genomen worden, maar hoeft er geen melding worden gemaakt bij de ILT. Hulpmiddelen om bij deze prioritaire gebouwen te voldoen aan de eisen is de ISSO 55.1.

In bijlage I (pagina's 56-58) is de specifieke wet- en regelgeving te vinden, hier wordt ingegaan op het Drinkwaterbesluit en de Drinkwaterwet. Naast de wet- en regelgeving wordt er de uitvoering van een risicoanalyse en de inhoud van een beheersplan behandeld.

3.3 Organisatiecultuur

Bij veranderingen binnen organisaties is de organisatiecultuur één van de grootste beïnvloedbare zaken. Aan de menselijke kant behoort veel aandacht te worden geschonken en draagvlakcreatie is cruciaal voor het laten slagen van de veranderingen in het beleid. Cultuur is een moeilijk definieerbaar begrip, zie *figuur 4: Definitieverklaring cultuur*. Het begrip cultuur betekent in het woordenboek Van Dale het volgende:

'culture is a word we use to explain what happened when we don't really know what happened' (anonieme manager geciteerd door Denison 2001, 347)

Figuur 4: Definitieverklaring cultuur

cul-tuur de; het geheel van geestelijke verworvenheden ve land, volk enz.; beschaving

Al in 1916 stelde Henri Fayol 14 managementprincipes op, die oog hebben op de motivatie van medewerkers, het management zal moeten zorgen voor harmonie binnen de organisatie.⁴⁰ Punt 13 van Fayol is het tonen van initiatief, ruimte voor de medewerkers om mee te denken. Medewerkers dienen in een vroeg stadium te worden betrokken bij de plannen en de mogelijkheid te krijgen te reageren en ideeën aan te dragen. Zeker voormalige managementmedewerkers hebben veel invloed op het personeel, deze groep moet voldoende aandacht krijgen. Punt 14 van Fayol is het gevoel erbij te horen, hieruit ontstaan de positieve waarden als trots en loyaliteit. Ook in het Hawthore-experiment komt naar voren dat de behoefte van medewerkers aan zekerheid en erkenning beloond wordt met grotere productiviteit en bereidwilligheid. Om het draagvlak de grootste mogelijke reikwijdte te geven, is het van belang om alle neuzen dezelfde kant op te laten wijzen. Noodzakelijk hierbij is dat het management volledig achter de verandering staat en hierin ook de eerste stappen zet.⁴¹

Onderzocht is dat 7 op de 10 personen niet van veranderen houden.⁴² Van groot belang is om de medewerkers te wijzen op de noodzaak van de verandering. Zoals Seth Godin uit de Tribes zegt: 'Als de wereld verandert, veranderen de regels. En als je vast blijft houden aan de regels van gisteren om het spel vandaag te spelen, zit je vast.' Veranderen moet om te overleven.

Alvorens het beleid te schrijven, is het belangrijk om te weten wat voor organisatiecultuur er heerst binnen een organisatie. Op Vierstroom zijn de veranderstrategieën van Berenschot toegepast⁴³, zie *figuur 5: Veranderstrategie van Berenschot binnen Vierstroom*. In dit adviesrapport is er een warme verandering van toepassing op een relatief koude organisatie.⁴⁴

Koude organisatie Doelstellingen worden door het management en niet door de medewerkers bepaald, ook de sturing vindt plaats door het management. Autonomie van medewerkers is laag, maar wel in ontwikkeling. Meer veranderingen dragen eraan bij dat het enthousiasme van medewerkers snel wordt ingeperkt. Een zakelijk en resultaatgericht karakter, de typering koud is niet zozeer slechter dan warm.

Warme verandering De verandering kan koud genoemd worden, vanwege de urgente, opgelegde verandering vanuit de nieuwe wet- en regelgeving. Echter is het de wens van zowel het management als van de medewerkers om helderheid te scheppen in een eenduidige beleid, vandaar een warme verandering.

Strategie Actief veranderen: Deze strategie heeft te maken met verbeterprocessen. Vanwege de koude organisatie zijn medewerkers gewend om alles opgelegd te krijgen. Om het arbeidsmoraal te verhogen moeten de medewerkers verleid worden tot het gewenste gedrag, dwingen is niet de oplossing. De overtuigingsstrategie zal hier het grootste effect bewerkstelligen.

Figuur 5: Veranderstrategie van Berenschot binnen Vierstroom

38 Ministeriële regeling: legionellapreventie in drinkwater en warm tapwater

39 <http://www.ilent.nl/organisatie/veelgestelde vragen/fusievrominspectieeniv.aspx>

40 Cozijnsen, B. en Dolmans, W.: *Organisatiecultuur: een instrument voor het or?*. 1^e druk, Kluwer, 2007. ISBN-10: 9013045812 (pagina 14 en 15)

41 Quant, P.: *Veranderen in 100 dagen - Hoe overtuig ik mijn medewerkers?* druk 1, Uitgeverij: Thema, 2006. ISBN: 9789058710376 (pagina 15)

42 J. Kizuna: *De zorg, zorgwekkend?* <http://www.managementsite.nl/8462/kwaliteit-klant/zorg-zorgwekkend.html>

43 Zie bijlage D: 7S-model, managementstijl, pagina 49.

44 The Change Factory presenteert: *Het Idee Verandering*; uitgeverij Nieuwezijds, Amsterdam 1999, ISBN 9057120658

Uit *figuur 5: Veranderstrategie van Berenschot binnen Vierstroom* blijkt dat het veranderen van de organisatiecultuur bij Vierstroom de strategie 'Actief veranderen' meekrijgt. Om het beleid draagvlak te geven en om de arbeidsmoraal van de medewerkers te verhogen, moet er gelet worden op de menselijke aanpak. Er zijn vier elementen die hierbij van belang zijn, namelijk informeren, controleren, overtuigen en belonen.

3.4 Beleid schrijven

Bij het schrijven van een nieuw beleid of het herontwikkelen van een bestaand beleid, dient er altijd rekening te worden gehouden met het creëren van draagvlak bij de medewerkers. Zonder medewerking van het personeel, zullen opgestelde doelen moeilijk gerealiseerd worden.

Het begrip beleid kent in het woordenboek Van Dale de volgende betekenis:

be-leid het; gedragslijn voor de verwezenlijking van bepaalde doelstellingen

Om een beleid te maken wordt een beleidsplan geschreven. Het beleidsplan is gebaseerd op de doelen van de organisatie die voldoen aan de gestelde randvoorwaarden. In het beleidsplan komen, alvorens de gestelde doelen te noemen, de aanleiding en het probleem aan de orde. Waarna de maatregelen en de beoordeling van deze maatregelen worden onderzocht. In de conclusie wordt het advies gegeven, welke maatregelen het beste tot hun recht komen en in de aanbevelingen worden de te nemen acties genoemd. Bij invoering van het beleidsplan wordt de gewenste situatie werkelijkheid.⁴⁵

Belangrijk aan het beleidsplan is het tijdpad, deze geeft alle te ondernemen activiteiten weer en vergroot zo de mate van uitvoerbaarheid van het beleid. Verantwoordelijkheden, middelen en de realisatiedatum komen aan de orde. De begroting geeft de financiën weer die noodzakelijk zijn om het beleidsplan te doen laten slagen. Beleidsvoering is een continu cyclusproces in het opsporen van knelpunten en het benutten van kansen. Het houdt niet op wanneer het beleid is uitgevoerd, evaluatie draagt eraan bij dat het beleid optimaal blijft functioneren.⁴⁶

Om continue verbetering in stappen te kunnen overzien heeft William Edward Deming een model gemaakt, de PDCA-cirkel, ook wel kwaliteitscirkel of Deming-cirkel genoemd. In de PDCA-cirkel, zoals in *figuur 6: PDCA-cirkel* weergegeven, worden er vier fases onderscheiden:

- 1) Plan: het beleidsplan, bepalen van ambities en richting, ontwikkelen van (strategisch) beleid, uitwerken naar doelen, (jaar)plannen van activiteiten.
- 2) Do: Uitvoeren van plannen en activiteiten.
- 3) Check: Meten van behaalde resultaten, analyse van de meetgegevens (mogelijke oorzaken van tegenvallende of zeer positieve uitkomsten), uitkomsten vergelijken met afgesproken doelen; conclusies trekken.
- 4) Act: Formuleren van verbeterpunten op basis van getrokken conclusies. De verbeterpunten kunnen gelden voor de nieuwe planfase, of kunnen zijn bedoeld om tussentijds het beleid bij te stellen.



Figuur 6: PDCA-cirkel

Met behulp van de PDCA-cirkel ontstaat er continue procesverbetering, door het borgen van de behaalde resultaten wordt er gestreefd naar een zo optimaal mogelijke functionerend beleid.⁴⁷ Bij het implementatieplan (pagina 34) wordt gebruik gemaakt van de PDCA-cirkel.

45 Jans, R. (Riny): Het schrijven van Beleidsadviezen. 4e druk, Nelissen, Soest, 2007. ISBN 9789024414680 (2.3: maken van een tekstschem

46 Driessen, R en Heubel, van den H.: Het afdelingsbeleidsplan voor dienstverlenende organisaties, druk 1, oplage 2, 2000, ISBN 9031324450 (1.2 Het afdelingsbeleidsplan als instrument voor de beleidsvoering, pagina's 3-6 en 1.3 Stappen in het proces van beleidsvoering op de afdeling, pagina 6 en 20)

47 Passioned Group. (n.d.). pdca. <http://www.pdcacyclus.nl/plan-do-check-act/>: <http://www.pdcacyclus.nl/plan-do-check-act/>

4. Huidige Beleid

Om tot een goed advies te komen voor Vierstroom, dient eerst de huidige situatie van het legionellabeleid onderzocht te worden. In dit hoofdstuk zal worden weergegeven hoe er binnen de organisatie met legionella wordt omgegaan en in welke status, op legionellagebied, de 14 intramurale panden van Vierstroom zich momenteel bevinden. Daarnaast worden de kosten van een legionella-uitbraak berekend en bekeken welke grijze gebieden er bestaan omtrent legionella.

Gegevens zijn verkregen door middel van interne interviews met de servicemonteurs, met de Projectmanager Beheer & Onderhoud (B&O), de Projectmanager Huur en Verhuur, de Planner, de voormalige Legionella Beheerder van Vierstroom en door middel van het observeren van de werkzaamheden binnen het Vastgoedbedrijf.

In dit hoofdstuk worden de deelvragen 4, 6, 7 en 8 behandeld: Welke partijen hebben wanneer de verantwoordelijkheid over de leefomgeving met betrekking tot legionella? (paragraaf 4.5) Hoe staat het met het huidige beleid omtrent legionella in alle intramurale panden van Vierstroom? (hoofdstuk 4) Hoe ziet de historie van Vierstroom eruit in relatie tot legionella? (paragraaf 4.3) Hoe is het legionellabeheer bij vergelijkbare organisaties opgezet? (paragraaf 4.5)

4.1 Werkwijze legionellapreventie

Voorheen was er binnen Vierstroom een zogenoemde Legionella Beheerder en een Hoofd BHV'er aanwezig. Deze signaleerden verbeterpunten en verzorgden de uitvoering hiervan. De Legionella Beheerder voorzag in alle preventiemaatregelen voor alle panden. Door de nieuwe organisatiestructuur voor de intramurale panden vanaf 1 januari 2012 zijn de werkzaamheden verschoven, zie bijlage K (pagina 60) voor de nieuwe indeling van woonzorglocaties met locatiemanagers die verantwoordelijk zijn voor hun pand. Hierin is ook het nieuwbouwpand Oosterheem in Zoetermeer meegenomen, welke 5 juni 2012 in gebruik zal worden genomen. Door de verschuiving van werkzaamheden hebben de servicemonteurs de taken van de Legionella Beheerder en de Hoofd BHV'er overgenomen. Op deze manier kan efficiënter gewerkt worden door verminderde reistijden en kosten, het gelijktijdig kunnen uitvoeren van werkzaamheden en het ontstaan van kennisdeling. Begin 2012 is er een nieuwe indeling onder de servicemonteurs gemaakt over de intra- en extramurale panden.

Per locatie is er uit naam van Vierstroom dan wel de woningcorporatie een externe partij ingeschakeld om een risicoanalyse en beheersplan op te zetten. Wanneer Vierstroom de eigenaar van een pand is, is Vierstroom de opdrachtgevende en ook de verantwoordelijke partij. Bij een huurpand van een woningcorporatie is de woningcorporatie de opdrachtgever en de eindverantwoordelijke. In beide gevallen heeft het Vastgoedbedrijf van Vierstroom de taak om de panden in een leefbare staat te houden. De servicemonteurs voeren voor alle huidige 14 panden de preventiemaatregelen uit die zijn opgenomen in de beheersplannen op de locatie. Corrigerende maatregelen worden uitgevoerd door de voormalige Legionella Beheerder (nu servicemonteur) of een installateur van een externe partij. Dit gebeurt naar aanleiding van een risicoanalyse, naar aanleiding van monsternamen of na een audit.

Er zijn drie externe partijen die structureel inhoudelijke gegevens controleren bij een pand, dit is bij de jaarlijkse audit door de organisatie voor advies en analyse, driejaarlijks voert het waterleidingbedrijf een audit en observatie uit in opdracht van de ILT en de halfjaarlijkse monsternamen vanuit een ISO 17025 gecertificeerd bedrijf. De ingeschakelde organisatie voor advies en analyse heeft onder contract met de eigenaar van de drinkwaterinstallatie de verantwoordelijkheid over de monsternamen en zet hiervoor een laboratorium in. Voorafgaand aan elke bezoek wordt er contact gelegd met het Vastgoedbedrijf, de Planner zet de gemaakte afspraak in de agenda van de desbetreffende servicemonteur. Zo is er altijd iemand van Vierstroom aanwezig bij de controle en/of het nemen van monsternamen bij een intramuraal pand van Vierstroom.

De Projectmanager B&O heeft inhoudelijke kennis over legionella. De Projectmanager kan opdracht geven tot het opnieuw laten uitvoeren van een risicoanalyse. Aanleiding hiertoe kan zijn dat na analyseresultaten van monsternamen er tappunten zijn gevonden met een te hoge concentratie van legionella, situatieafhankelijk zal de drinkwaterinstallatie moeten worden aangepast. Bij grote installatieaanpassingen wordt er de opdracht gegeven aan een externe partij om opnieuw een

risicoanalyse uit te voeren en het beheersplan aan te passen. Bij een nieuw te betrekken pand voor Vierstroom zitten de kosten van een risicoanalyse in de opleverkosten van het pand verwerkt. Wanneer er aanleiding is tot het laten opzetten van een nieuwe risicoanalyse, worden de kosten ondergebracht bij de algemene kostenplaats van Beheer & Onderhoud. De preventiewerkzaamheden vallen onder de algemene kosten van de servicemonteurs. Materialen en reparaties worden als kostenpost ondergebracht onder de algemene beheerskosten van een pand. Alleen in de factureringgeschiedenis is te zien wat de uitgaven waren aan monsternamen, producten ter voorkomen van legionella en chemische reinigingen.

Elke servicemonteur heeft zijn eigen panden en zijn eigen tijden om de preventiemaatregelen uit te voeren. De Planner bij Vierstroom deelt de agenda's verder in met binnenkomende storingen. Bij ziekte of vrije dagen van een servicemonteur worden de preventiewerkzaamheden geplaatst op een andere dag of worden deze overgenomen door een andere servicemonteur. Echter zijn er voorbeelden te vinden van spoellijsten die niet zijn ingevuld vanwege vakantie.

Voor het uitvoeren van de preventiewerkzaamheden gebruiken de servicemonteurs speciaal meetapparatuur. Deze dienen per jaar gekalibreerd te worden, dit gebeurt door de apparaten op te sturen naar de leverancier.

In bijlage L (pagina 61) is een verslag opgenomen over de preventiewerkzaamheden van de servicemonteurs en bijlage M (pagina's 62-63) is een algemeen verslag van de bevindingen van de servicemonteurs tijdens en na de legionellacursus die op 16 februari 2012 heeft plaatsgevonden. Naar voren komt dat niet elke servicemonteur dezelfde methode gebruikt om de preventiemaatregelen uit te voeren. Voorbeelden zijn verschillende manieren van het spoelen van de drinkwaterleidingen en het spoelen op warm en koud water van een watermenginstallatie (WM). Daarnaast zijn de meningen verdeelt over 'het nut' van de werkzaamheden en de motivatie om elke week tappunten te spoelen. De servicemonteurs voeren de werkzaamheden uit, maar met matige motivatie.

4.2 Intramurale panden van Vierstroom

Bij alle huidige 14 panden is er gekeken naar de legionellapreventiemappen, hoe recent de gegevens en protocollen zijn, maar ook naar de compleetheid en uniformiteit. Bij de beoordeling van de beheersplannen in de panden is er onder andere gebruik gemaakt van artikel 38 uit het Drinkwaterbesluit (zie bijlage J, pagina 59). Er is gekeken met welke externe partijen Vierstroom samenwerkt om de legionellabacterie te kunnen beheersen en de verantwoordelijkheden van de interne en externe partijen zijn per pand gecontroleerd. Hulpmiddel tijdens het observeren van de intramurale panden is het observatieschema uit bijlage N (pagina 64). De uitkomsten van de observatie zijn schematische weergegeven in bijlage O (pagina 65). Door de dataverzameling is de huidige situatie van de panden in kaart gebracht.

In de volgende opsomming staat een samenvatting van de bevindingen:

- ♥ Per pand is de documentatie over legionella gerelateerde data op verschillende manieren gestructureerd en hebben de protocollen en formulieren (wanneer aanwezig) een andere opbouw;
- ♥ Communicatie over leegstaande appartementen verloopt per pand en per servicemonteur op eigen wijze, er is geen eenduidige methode voorgeschreven;
- ♥ De compleetheid is naast de actualiteit niet correct, vooral van de tekeningen van de drinkwaterinstallatie is niet bekend of deze aanwezig zijn of er is niet vermeld waar ze wel zijn, vergelijkbare situatie bij de kalibratiecertificaten van 2012;
- ♥ De verantwoordelijkheden met betrekking tot legionella zijn veelal wel recent bijgewerkt, maar met de hand bijgeschreven over de oude gegevens heen. Daarnaast wordt er heel algemeen de TD (Technische Dienst) van Vierstroom genoteerd, geen verwijzingen naar bepaalde personen of functies;
- ♥ De uitgevoerde preventiemaatregelen worden niet aangetoond;
- ♥ De locaties van de legionella gerelateerde mappen bevinden zich per pand op verschillende plekken, waarbij meestal alleen de desbetreffende servicemonteur de verblijfplek weet;
- ♥ Er zijn bij de meeste panden actielijsten aanwezig, echter zijn deze algemeen waardoor ze geen verwijzingen hebben naar afdelingen binnen Vierstroom of naar specifieke functies en medewerkers. De huidige actielijsten zijn nog gebaseerd op de oude wet- en regelgeving van voor de nieuwe Drinkwaterwet en Drinkwaterbesluit uit 2011;

- ♥ De actiepunten en communicatie over het aangeven van te hoge of te lage gemeten temperaturen tijdens de preventiewerkzaamheden staan nergens genoteerd;
- ♥ De logboeklijsten zijn niet bij alle panden eenduidig gerangschikt, terwijl er een uniforme lijst is ontwikkeld door de Projectmanager B&O.

Specifiekere informatie over de bevindingen per pand zijn te lezen in bijlage P (pagina 66-68). In bijlage Q (pagina's 69-70) zijn extra gegevens zoals de kosten en opbrengsten van elk intramuraal pand weergegeven, net zoals de capaciteit, de financiële resultaten en de financiering van de panden.

4.3 Historie en kosten van legionella-uitbraken

Digitaal zijn er geen gegevens beschikbaar over het aantal waarden boven de 100 kve / l die de afgelopen jaren zijn gemeten. Alleen in de logboeken, welke alleen hardcopy per locatie beschikbaar zijn, zijn eventuele chemische reinigingen, de spoellijsten en de monsteruitslagen beschikbaar (voor zover deze compleet zijn).

Aan de hand van een interview met de voormalige Legionella Beheerder, facturen van chemische reinigingen en monsternamen en met de gegevens uit de logboeken van alle panden, is een lijst gemaakt met de legionella-uitbraken van 2009 tot nu. Drie jaar is de verplichte tijdsperiode dat logboekgegevens bewaard dienen te blijven voor wanneer er een inspecteur een controle komt uitvoeren. In *figuur 7: Legionella-uitbraken per pand 2009-2012* is een verkorte versie weergegeven van de historie van geconstateerde uitbraken in de huidige 14 intramurale panden.

Pand	>100 kve	Jaar
Monteverdi	2	2012
De Morgenster	3	2011
Vivaldi	10+	2011
't Seghe Waert	5	2010
De Bovenberghe	3	2009
Borchleen	5	2010/2011
Overige 8 panden	0	x

Figuur 7: Legionella-uitbraken per pand 2009-2012

De kosten van een legionella-uitbraak variëren, deze hangen af van verschillende facetten zoals de grootte van de uitbraak, grootte van het pand en hoogte van de gemeten waarden. Is met behulp van thermisch reinigen de bacterie gedood of moet er chemisch gereinigd worden? En is de oorzaak snel te verhelpen of is dit een langdurig proces? Om een beeld te schetsen van de kosten die een uitbraak met zich meebrengen, is de grote legionella-uitbraak in het pand Vivaldi op 13 oktober 2011 genomen om de kosten inzichtelijker te maken. Er zijn bij het berekenen facturen gebruikt, maar ook enkele aannames(*) zijn gedaan. Niet alle facturen zijn naar het Vastgoedbedrijf gegaan, verscheidene zijn rechtevrees naar de locatie Vivaldi gefactureerd.

Zoals weergegeven in de berekening in *figuur 8: Kosten van de legionella-uitbraak bij Vivaldi op 13 oktober 2011*, bedroegen de kosten van deze grote uitbraak ruim 23.000 euro. Opvallend is dat in bijlage K (pagina 60), met schematisch de bevindingen per pand, te zien is dat in Vivaldi een vernieuwd legionellapreventieplan (met beleid) is opgezet in 2010, terwijl de legionella-uitbraak een jaar later plaatsvond. Kennelijk wordt het opgezette beleid niet uitgevoerd als aangegeven. Daarnaast blijkt uit de monsternamen van 26 maart 2012 dat er weer een tappunt besmet is.

Kosten Legionella Uitbraak Vivaldi		
Vervangen douchekoppen	€	3.927,00
Chemische Reiniging	€	7.705,25
10x Herbemonsteren	€	714,00
Aanpassen risicoanalyse en beheersplan	€	880,00
Schoonmaak kosten	€	400,00
Personele inzet		
Servicemonteurs (3x)	€	2.475,00
Huismeester (1x)	€	795,00
Projectmanagers (2x)	€	1.800,00
Kosten voortzetten primair proces		
Rijbare toiletten	€	1.755,25
Toiletwagen	€	515,00
Maaltijden bestellen *	€	1.022,00
Watertank met bediening	€	553,95
Flessen drinkwater *	€	200,45
Koffieautomaat (excl. koffie/filters)	€	59,50
Waterkokers 3x	€	132,00
Wasdoekjes, desinfectans, etc *	€	584,00
Wegwerp servies *	€	101,86
Totaal	€	23.620,26

Figuur 8: Kosten van de legionella-uitbraak bij Vivaldi op 13 oktober 2011

4.4 Actieplan bij constatering onregelmatigheden

Er zijn twee manieren om te hoge legionellawaarden in het drinkwater te ontdekken, waarna de technische oplossing terugkomt op de medewerkers van het Vastgoedbedrijf. Monsternamen gebeuren wanneer:

- 1) De servicemonteurs een te hoge of te lage temperatuurmeting op hun spoellijsten noteren, waarbij na overleg monsters worden uitgevoerd
- 2) Bij de wettelijk vastgestelde halfjaarlijkse monsternamen

Bij een te laag gemeten temperatuur in een warmwaterleiding, wordt er door de servicemonteurs gevarieerd gereageerd. Bij enkele graden onder het minimum wordt er geen actie ondernomen, bij grotere verschillen proberen de servicemonteurs de oorzaak te vinden en het probleem zelf op te lossen. Ontstaan van te hoge temperatuur bij koud water kan onder andere veroorzaakt worden door te warme omgevingstemperatuur, nabij gelegen CV- of warm water leiding of een hoge buitentemperatuur. Bij een te hoge temperatuur in een koudwaterleiding is niet bekend bij de servicemonteurs wat er gedaan moet worden. Het ontstaan van een te lage temperatuur bij warm water kan onder andere veroorzaakt worden door het ontbreken of verkeerd ingestelde inregelafsluiters, te laag afgestelde uitgaande temperatuur van de warm water bediening (boiler). Meestal de boiler hoger afstellen of tijdelijk de beveiliging op het warmwater bij een douchekop of kraan weghalen zorgt bij nameting voor de juiste temperatuur.

De gedane preventiemaatregelen dienen in het logboek te worden opgenomen. Daarnaast worden door enkele servicemonteurs de resultaten gedigitaliseerd en gemaild naar ofwel de Projectmanager B&O dan wel de Planner van Vierstroom. Per intramuraal pand is er een digitale map aangelegd voor de legionellapreventielijsten, de Planner stopt de gedigitaliseerde lijsten in deze map. De preventielijsten die binnenkomen worden meestal niet geopend en gecontroleerd op uitvoering en op de resultaten. Wanneer er echter een extreme afwijking wordt geconstateerd, welke niet door de servicemonteurs kan worden opgelost, wordt er bij de eigendomspanden door ofwel de Projectmanager B&O dan wel de Planner van Vierstroom contact gelegd met een installateur van de firma waarmee een onderhoudscontract is. Wanneer de installateur het probleem heeft opgelost, verschilt het of er een werkbond wordt achtergelaten. De factuur wordt doorgezonden naar het Vastgoedbedrijf. Bij een pand dat eigendom is van de woningcorporatie, moet er voor het inschakelen van een installateur de toestemming van de woningcorporatie worden verkregen. Wanneer deze is gehonoreerd, wordt ook hier geregeld geen werkbond achtergelaten, de factuur gaat naar de woningcorporatie. Per huurpand van Vierstroom is er in een contract met de verhuurder opgenomen, wie waar verantwoordelijk voor is. Dit verschilt, in merendeel van de gevallen is Vierstroom degene die zorg draagt voor de producten aan de gebruikerskant, kranen, douchekoppen en cetera. De woningcorporatie draagt veelal zorg voor de drinkwaterleidingen zelf.

Met de monsternamen wordt bekend of de maximale 100 kve / l is overschreden. Na onderzoek worden de testresultaten van de monsternamen doorgezonden naar de Planner van het Vastgoedbedrijf of de Projectmanager B&O en daarna naar de desbetreffende servicemonteur, welke deze resultaten toevoegt in het hardcopy logboek op de locatie. Onduidelijk zijn de actiepunten die ondernomen moeten worden nadat bekend is geworden dat een tappunt een te hoge concentratie van legionella bevat. In het beheersplan zit (meestal) een algemene actielijst. Echter wordt bij een overschrijding boven 100 kve / l niet aan de hand van deze actielijst de te ondernemen stappen bepaald. De servicemonteur of de voormalige Legionella Beheerder worden ingezet om het desbetreffende tappunt(en) thermisch te behandelen. Dit houdt in dat er preventief gezien veel (dagelijks) gespoeld wordt en technisch gezien betekent dit dat er onderdelen worden vervangen. Communicatie naar bewoners en medewerkers hangt geheel af van de situatie. Het tappunt mag niet worden gebruikt; als dit al wordt gecommuniceerd naar cliënten of personeel, dan gebeurt dit in sommige gevallen door middel van zelfgemaakte bordjes met daarop een waarschuwende tekst of door het afsluiten van een deel van de tappunten. Indien thermisch reinigen geen oplossing biedt, dan kan er de keus worden gemaakt voor reinigen met chloor, een chemische reiniging. Herbemonstering vindt plaats na de genomen maatregelen, ter controle of de maatregelen de oorzaak hebben weggenomen.

Wanneer er aanpassingen zijn gedaan aan de drinkwaterinstallatie, dienen deze te worden vermeld in het logboek, waarna het beheersplan moet worden aangepast. Echter is er op dit moment binnen Vierstroom niemand met de taak berust om de recentheid van de beheersplannen te controleren.

Bijlage R (pagina's 71-72) geeft in twee flowcharts de huidige werkwijze betreffende het legionellabeleid binnen Vierstroom weer, de met rood aangegeven vlakken zijn de knelpunten.

4.5 Grijze gebieden

Omtrent het beheren van legionella zijn er onderwerpen waar bij verschillende partijen onduidelijkheid over heerst. De wet- en regelgeving trekt soms geen heldere conclusies. Dit geldt niet alleen voor Vierstroom, maar ook voor andere organisaties in dezelfde risicoklasse.⁴⁸

- ♥ Chemische reiniging: in een huurder-verhuurder situatie is vaak niet in het contract opgenomen wie een chemische reiniging regelt en betaalt.
- ♥ Wanneer in het contract is vastgelegd dat de verantwoordelijkheid bij het constateren van legionella in de drinkwaterleiding bij een externe partij ligt, zijn er veelal geen afspraken gemaakt over het niet naleven van het contract.
- ♥ Binnen panden kunnen meerdere huurders zich vestigen. In deze situatie huurt een huurder een deel van een gebouw, hierbij is onduidelijk wie de uitvoering van de preventiemaatregelen met betrekking tot legionella op zich neemt en wie de kosten betaalt.
- ♥ Binnen de legionellapreventieve producten komen steeds innovatievere oplossingen. Echter is er voor een knijpdouche, welke veel in de horeca worden gebruikt, geen legionellafilter beschikbaar. Door een legionellafilter valt de hoge druk van het water weg en is de knijpdouche niet meer van nut.
- ♥ Het is onduidelijk welke tappunten gemeten moeten worden bij halfjaarlijkse monsternamen. Er worden willekeurig enkele tappunten uitgekozen.
- ♥ Wanneer bij de analyseresultaten of bij temperatuurmetingen bekend wordt dat het drinkwater bij binnenkomst in het pand al de verkeerde temperatuur heeft of zelfs al teveel kve / l bevat, is het onbekend welke partij er opdraait voor de kosten om het pand weer legionellavrij te krijgen.
- ♥ Voor de tijdsperiode tussen de oplevering van een nieuw pand en de ingebruikname van het pand door de gebruiker, zijn er vaak geen afspraken over wie de verantwoordelijkheid draagt over de drinkwaterinstallatie. Terwijl juist in deze tijdsperiode legionella zich gemakkelijk vermenigvuldigt, door stilstaand water en blootstelling aan sterk wisselende temperaturen.
- ♥ Bij nieuwbouw is het risico op legionella 15% groter dan in bestaande drinkwaterinstallaties. Bij prioritaire installaties is het risico zelfs 50% hoger.⁴⁹ Terwijl er met de jaren steeds meer kennis en kunde op het gebied van legionella is gekomen.

48 (komt onder andere naar voren uit het Vergelijkend Onderzoek, bijlage S, pagina's 73-75)

49 <http://www.nen.nl/web/Normshop/Vijf-vragen-over-legionella.htm>

5. Gewenste Beleid

Waar wil Vierstroom heen met betrekking tot het legionellabeleid? Om het antwoord te formuleren op deze vraag is er gekeken naar de interne eisen en wensen vanuit het Vastgoedbedrijf van Vierstroom. Het Vastgoedbedrijf draagt de verantwoordelijkheid over het huidige legionellabeleid. Vanuit de lange termijn doelstellingen wordt er in de eerste paragraaf gekeken naar hieraan gerelateerde zaken die van toepassing zijn op het gewenste beleid. In de tweede paragraaf zijn de eisen weergegeven. De paragraaf daarna draagt oplossingen aan voor de grijze gebieden omtrent legionella, hieruit kunnen eveneens toepassingen voor het gewenste beleid voortvloeien. In de laatste paragraaf is de SWOT-analyse opgezet, op basis van het huidige en het gewenste beleid voor legionellapreventie.

In dit hoofdstuk worden de deelvragen 4, 8, 9 en 10 behandeld: Welke partijen hebben wanneer de verantwoordelijkheid over de leefomgeving met betrekking tot legionella? (paragraaf 5.3) Hoe is het legionellabeheer bij vergelijkbare organisaties opgezet? (paragraaf 5.3) Wat zijn de eisen en wensen op legionellagebied vanuit Vierstroom? (hoofdstuk 5) Wat zijn de mogelijke plannen van Vierstroom, met betrekking tot het creëren van een gezonde en leefbare omgeving? (paragraaf 5.2)

5.1 Lange termijn doelstellingen

De gewenste situatie behoort aan te sluiten op de lange termijn doelen van het Vastgoedbedrijf. In paragraaf 2.4: Vastgoedbedrijf (pagina 8) zijn alle strategische doelen van het Vastgoedbedrijf weergegeven. Vier van deze doelen zijn dat het Vastgoedbedrijf:⁵⁰

1. Een actieve rol speelt in de lange termijnontwikkelingen van de vastgoedportefeuille.

Hieronder valt ook het in goede staat houden van alle intramurale panden. Door zo veel mogelijk corrigerende maatregelen uit te voeren en daarnaast alle risicopunten preventief te beheersen met maatregelen, worden legionella-uitbraken tot een minimum gebracht. Op de lange termijn kan zo een evenwichtige huisvesting worden geleverd aan de gebruikers, waarbinnen deugdelijk drinkwater wordt geconsumeerd.

2. Investeert in haar medewerkers, die de sleutel tot succes vormen.

Door het motiveren van medewerkers, ontstaat kwalitatieve dienstverlening met een glimlach. Hiervoor is het noodzakelijk dat medewerkers de benodigde middelen tot hun beschikking hebben, maar ook de juiste kennis tot zich kunnen nemen en de procedures kennen en deze naleven. Medewerkers tijdig informeren en zo nodig corrigeren is hier een onderdeel van. Belangrijk is dat bewustwording onder de medewerkers één van de 'keys to succes' is.

3. Voor de uitvoering, waar noodzakelijk, gebruik maakt van externe partijen en de regie houdt.

De servicemonteurs voeren de preventiemaatregelen en waar mogelijk de corrigerende maatregelen uit. De Projectmanager B&O en de Planner van het Vastgoedbedrijf onderhouden contact met ingeschakelde externe partijen met betrekking tot het onderhouden van de drinkwaterinstallatie, zoals installatiebedrijven, laboratoria, organisaties voor advies en analyse en het ILT.

4. Zich bewust is van het belang van duurzame oplossingen in haar bedrijfsprocessen en hier actief op in speelt.

Om manuren te verminderen worden waar kan corrigerende maatregelen aan de drinkwaterinstallatie uitgevoerd, zoals het verwijderen van een dood einde in de waterleiding. Logistiek gezien is de onderverdeling van (intramurale) panden aan de servicemonteurs zo efficiënt mogelijk ingevuld. Kortere reistijd en minder brandstofkosten zorgen voor een snellere en goedkopere dienstverlening.

Vanuit de lange termijn doelstellingen komen aandachtspunten naar voren voor het gewenste beleid:

- ♥ Beleid voor op de lange termijn
- ♥ Motivatie van de medewerkers
- ♥ Specifieke kennis inhuren
- ♥ Duurzaamheid speelt een rol

⁵⁰ Intranet: Lange termijn doelen van het Vastgoedbedrijf.

5.2 Eisen en wensen aan beleid

Eisen van het Vastgoedbedrijf zijn op één lijn te trekken met de wet- en regelgeving omtrent legionella. Vanuit de Drinkwaterwet is gegeven dat de meldingsplicht bij de ILT verplicht is boven de 1.000 kve / l. Daarnaast blijkt uit het Drinkwaterbesluit dat Vierstroom valt onder het hoge / prioritaire risico voor legionellapreventie. Verplicht is om een risicoanalyse uit te laten voeren, een beheersplan op te zetten, periodieke metingen uit te voeren en een jaarlijkse audit toe te staan. Dit alles dient drie jaar lang in een logboek op de desbetreffende locatie te worden bewaard. Vierstroom is ook verplicht tot het treffen van maatregelen bij een constatering van boven de 100 kve / l.⁵¹

Gewenste aandachtspunten voor het legionellabeleid, op basis van de eisen vanuit de overheid:

- ♥ Logboeken met recente en complete gegevens
- ♥ Actieplan bij constatering legionella

Uiteraard is het voor het Vastgoedbedrijf van belang om legionella-uitbraken zoveel mogelijk te beperken. Daardoor speelt effectiviteit bij het legionellabeleid een grote rol. Ook efficiëntie is van belang, om de kosten zo laag mogelijk te houden. Er is geen vast budget voor legionellaproducten en legionella gerelateerde activiteiten, wel is er de flexibiliteit om geld te besteden aan legionellapreventieve doeleinden. Van grote waarde is het om duidelijkheid te scheppen wie wanneer de verantwoordelijkheid draagt. Daarnaast is het verstandig om externe vergelijkingen te maken; zo kan worden aangetoond of het Vastgoedbedrijf met de huidige werkwijze op hetzelfde niveau meedraait als de markt. Wens is om legionella gerelateerde zaken zoveel mogelijk intern te verrichten.⁵²

Een eenduidig beleid opzetten met betrekking tot legionella is noodzakelijk om de gewenste aandachtspunten te laten slagen. Daarop aansluitend zal eenzelfde werkwijze bij het uitvoeren van de preventiemaatregelen aan de orde komen. Uniforme methodes voor procedures, formulieren en uitvoering dragen hieraan bij.⁵³

5.3 Grijze gebieden

Opheldering over de grijze gebieden is voor Vierstroom van belang om in de toekomst meer helderheid te krijgen over legionella gerelateerde zaken.

- ♥ Chemische reiniging: Wettelijk is wel bepaald dat de eigenaar van de drinkwaterinstallatie de eindverantwoordelijke is, alhoewel het gebruikelijk is dat de huurder de uitvoering in handen heeft.⁵⁴ Het is dus van groot belang om bij de onderhandelingen en het opstellen van het contract doemscenario's als een chemische reiniging en desinfectie mee te nemen. Voorbeeld is de organisatie TWMS in het pand Monteverdi van Vierstroom.
- ♥ Bij het niet voldoen aan een contract van een externe partij, moeten hier afspraken over gemaakt worden. Te denken valt aan een systeem voor 'belonen en straffen' wanneer geplande resultaten wel of niet worden gerealiseerd.
- ♥ Gebruikelijk is dat bij meerdere 'grote' huurders, de eigenaar van het pand (en de drinkwaterinstallatie) de verantwoordelijkheid en dus de preventieve en corrigerende maatregelen voor zijn rekening neemt. Dit kan eventueel doorbelast worden naar de huurders. Voor Vierstroom-panden zijn er veelal 'kleine' huurders, waarnaar niet wordt doorbelast, merendeels omdat de tappunten veelvuldig worden gebruikt. Een voorbeeld van een grote huurder is Saffier in Monteverdi, deze huurt 150 bedden.
- ♥ Bij Vierstroom wordt er geen gebruik gemaakt van een knijpdouche. Wel is het interessant om de ontwikkelingen binnen legionellapreventieve producten in de gaten te houden en wanneer zinvol, afwegingen te maken om te kijken of het rendabel is om deze aan te schaffen.
- ♥ De servicemonteur is aanwezig bij het nemen van de monsternamen, hier mag meer invloed worden uitgeoefend. Bijvoorbeeld door het adviseren om bepaalde risicovolle tappunten te meten en de gemeten tappunten in het logboek te vermelden. De servicemonteurs nemen de

51 Drinkwaterbesluit, artikel 25

52 Interview Henk van Randwijk, Directeur Vastgoedbedrijf, Vierstroom

53 Interview Ton de Vroom, Projectmanager Beheer & Onderhoud, Vierstroom

54 Drinkwaterbesluit, artikel 44

kennis met betrekking tot geschikte meetpunten tot zich: verstandig is om een monster te nemen bij de watermeter, wanneer hier legionella wordt gemeten, is duidelijk dat het water al besmet is bij binnenkomst in het pand. Daarnaast is het verstandig om niet alleen wastafels te monstern, maar juist diverse tappunten. Allereerst de vernevelende tappunten, daarna de niet-gebruikte tappunten, zowel warm als koud.

- ♥ Wanneer uit monsternamen blijkt dat bij binnenkomst in het pand het drinkwater al besmet is, moet er bekend zijn wie de waterleverancier is (inclusief contactpersoon) en de gemeente moet worden geïnformeerd. Er dient overeenstemming gevonden te worden betreffende het terugbrengen van de juiste drinkwaterkwaliteit en de kosten die hieraan verbonden zijn.
- ♥ Bij de oplevering van een pand aan Vierstroom moet bij het overhandigen van de sleutel aangetoond kunnen worden dat het pand geheel legionellavrij is. De tijdsperiode tussen het overhandigen van de sleutel en de daadwerkelijke ingebruikname dient het Vastgoedbedrijf te zorgen voor preventieve maatregelen om legionella te voorkomen.
- ♥ Bij nieuwbouw waarvan Vierstroom de eigenaar van het pand wordt, is het verstandig om bij het ontwerpproces al aandacht te besteden aan de ligging en omgeving van de drinkwaterinstallatie. De architecten schakelen een adviesbureau in om bouwkundig te controleren of het ontwerp aan de wet- en regelgeving voldoet.

Vanuit de grijze gebieden omtrent legionella zijn de volgende aandachtspunten gewenst:

- ♥ Contracten met externen inhoudelijk goed vastleggen
- ♥ Ontwikkelingen in de markt op gebied van legionella in de gaten houden
- ♥ Proactieve houding van de servicemonteurs
- ♥ Bij nieuwbouw legionella gerelateerde onderwerpen in het ontwerp betrekken en panden bij sleutelovergave alleen legionellavrij accepteren

Met de gewenste aandachtspunten uit de voorgaande paragrafen uit dit hoofdstuk, worden de aandachtspunten in de volgende paragraaf in een SWOT-analyse tegenover elkaar gezet met de huidige manier van werken.⁵⁵

5.4 SWOT-analyse

Vanuit de interne en externe organisatieomgeving van Vierstroom, de huidige situatie van het legionellabeleid, de flowcharts en aan de hand van de gewenste situatie en randvoorwaarden is een SWOT-analyse opgesteld.⁵⁶ In *figuur 9: SWOT-analyse, de sterkten en kansen* en *figuur 10: SWOT-analyse, de zwakten en bedreigingen* worden alle sterkten en zwakten, herleidt uit hoofdstuk 4 (pagina's 15-19), naast de kansen en bedreigingen vanuit de markt geplaatst. Waarna de onderlinge invloeden in de confrontatiematrix uiteen worden gezet.

⁵⁵ Mulders, M.: 75 Managementmodellen (model 69). 1e druk, Wolters-Noordhoff, 2009. ISBN 9789001605117
⁵⁶ Vermeylen, S. (Simonne): Werken met SWOT-analyse. 2e druk, Politeia, 2005. ISBN 9789057180675

	Sterkten		Kansen
S1	Actualiteitsbesef op tactisch en strategisch niveau; Vastgoedbedrijf is een BV; Doorbelasten tijd en kosten naar afdelingen en externen	K1	Marktontwikkeling op legionellagebied staat open voor innovatie
S2	Verdeling servicemonteurs over panden; Vergroot kennisdeling	K2	Aanbod externe partijen groot; Keuzevrijheid externe partijen voor eigendomspanden; Contractinvloed uitoefenen
S3	Middelen beschikbaar voor communicatie, uitvoeren werkzaamheden en standaardisering meldingen (geld/ ICT)	K3	Performance en compliance tools implementeren
S4	Mogelijkheid om ad-hoc te reageren op onregelmatigheden	K4	Professionalisering Vastgoedbedrijf
S5	Eenmalige theoretische scholing servicemonteurs		
S6	Structureel teamoverleg algemene zaken		

Figuur 9: SWOT-analyse, de sterkten en kansen

	Zwakten		Bedreigingen
Z1	Arbeidsmoraal servicemonteurs laag; Matige, onderlinge kennisdeling servicemonteurs	B1	Veranderende wet- en regelgeving; Financiering voor de zorg vanuit overheid is aan verandering onderhevig
Z2	Geen inzichtelijkheid in de kosten; Geen vast budget	B2	Imagoschade bij negatieve publiciteit
Z3	Communicatie lege appartementen en structuur verschillen per pand	B3	Toename belevingseconomie –vastgoed meer onder de aandacht; Keuzevrijheid cliënten
Z4	Protocollen en formulieren niet uniform of niet bekend of niet beschikbaar; Werkwijze servicemonteurs varieert	B4	Gevraagde (financiële) inzichtelijkheid non-profit organisaties ⁵⁷
Z5	Actualiteit data niet in orde	B5	Systemen (Axxerion) creëren een zekere 'afstand' tot personen en werkzaamheden; Afhankelijkheid van systeem groeit
Z6	Compleetheid data niet optimaal		
Z7	Werkdruk medewerkers verschilt; Variërende doorlooptijden informatieverstrekking		
Z8	Interne controle niet aanwezig		

Figuur 10: SWOT-analyse, de zwakten en bedreigingen

Door middel van de gemaakte SWOT-analyse zijn de interne sterkten en zwakten en de externe kansen en bedreigingen in kaart gebracht. Met de uitkomsten van de analyse kan de confrontatiematrix worden opgesteld, weergegeven in *figuur 11: Confrontatiematrix herleidt uit de*

⁵⁷ <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/kwaliteit-van-de-zorg/kiezen-in-de-zorg>

SWOT-analyse. Op deze manier kan er gekeken worden waar de verbetermogelijkheden liggen met betrekking tot de huidige legionella-activiteiten binnen het Vastgoedbedrijf.

	K1	K2	K3	K4	B1	B2	B3	B4	B5
S1									
S2									
S3									
S4									
S5									
S6									
Z1									
Z2									
Z3									
Z4									
Z5									
Z6									
Z7									
Z8									

Figuur 11: Confrontatiematrix herleidt uit de SWOT-analyse

In de confrontatiematrix zijn 4 deelvlakken te onderscheiden. De confrontatie wordt per deelvlak anders beïnvloedt:

- ♥ Deelvlak I: De externe kansen kunnen door de interne sterkten worden vergroot, de sterkten worden uitgebuit.
- ♥ Deelvlak II: De externe bedreigingen kunnen worden weggenomen door de interne sterkten in te zetten.
- ♥ Deelvlak III: Er zijn externe kansen, echter worden deze uitgeschakeld door de interne zwakten. Wanneer de zwakten worden omgebogen kunnen de kansen worden ingezet.
- ♥ Deelvlak IV: Er zijn externe dreigingen welke niet worden weggenomen vanwege de interne zwakten. De zwakten dienen te worden opgeheven om de bedreigingen in te trekken.

Door de sterkten en zwakten tegenover de kansen en bedreigingen af te zetten, ontstaan er grijze gebieden. Deze geven aan dat er tussen de twee aspecten een confrontatie bestaat. Op deze manier kan aangetoond worden hoe een zwakte kan worden opgeheven en hoe een sterkte verder kan worden versterkt.

Met deze confrontaties vanuit het huidige en gewenste beleid en de flowcharts kan gekeken worden naar oplossingen om het legionellabeleid binnen Vierstroom hiermee te stroomlijnen. Bij de aanbevelingen, wordt de confrontatiematrix ingezet om de verschillende scenario's te beoordelen.

6. Veranderscenario's

Om het huidige legionellabeleid te optimaliseren, zijn er in dit hoofdstuk scenario's gepresenteerd, om invulling te geven aan de eisen om te hoge legionellawaarden in het drinkwater tegen te gaan. De scenario's zijn ontstaan vanuit de SWOT-analyse. Vanuit de zwakten (geen inzicht en helderheid) komt scenario A en vanuit de kansen ontstaan scenario B (door de ontwikkelingen die in de markt ontstaan er de mogelijkheid ontstaat om ICT-middelen in te zetten) en scenario C (het aanbod van externe partijen). Scenario D (niets veranderen aan het huidige beleid) zal, ondanks de sterkten van het huidige beleid, niet voldoen en wordt bij deze al afgeraden.⁵⁸

De scenario's worden uitgewerkt en op basis van de voor- en nadelen wordt er een afweging gemaakt en een aanbeveling gedaan aan het strategisch management van het Vastgoedbedrijf. Financiële gevolgen worden hierin meegenomen en zijn uitgewerkt in de figuren 12-15. Zie bijlage V: Financiële schetsen (pagina's 78-79), voor verdere uitleg van de financiële gevolgen.

6.1 Scenario A: Eenduidig beleid opzetten met heldere interne lijnen

Scenario A is het huidige beleid in zijn totaliteit onder handen nemen. Formulieren, protocollen en communicatielijnen worden helder uiteengezet. De werkwijze van de medewerkers van het Vastgoedbedrijf worden zo op elkaar afgestemd, dat men weet wat te doen bij het uitvoeren van de preventiemaatregelen tot aan het constateren van een legionella-uitbraak. Gedane werkzaamheden worden gecommuniceerd en gedigitaliseerd opgestuurd naar het Vastgoedbedrijf, waar de resultaten worden gearchiveerd. Intern worden alle kritieke punten waar mogelijk aangepakt.

Voordelen van een eenduidig beleid:

- ♥ Beheer blijft binnen eigen organisatie
- ♥ Medewerkers hebben de middelen, de kennis groeit en blijft binnen de organisatie
- ♥ Protocollen, werkmethoden en formulieren zijn uniform, bekend en recent
- ♥ Digitale opslag van data zorgt voor inzichtelijkheid in werkzaamheden en geconstateerde onregelmatigheden
- ♥ Digitalisering geeft inzicht in tijd en kosten

Nadelen van een eenduidig beleid:

- ♥ Vraagt om structurele inzage in de resultaten van de uitgevoerde werkzaamheden
- ♥ Implementatie brengt grote aanpassingen met zich mee
- ♥ Draagvlak creëren bij de medewerkers
- ♥ Iemand aanstellen voor het up-to-date houden van de werkmethoden

Scenario A: Eenduidig beleid met heldere interne lijnen			
		1 jaar	na 5 jaar
	<u>Kosten</u>		
	Tijdsbesteding stagiair voor opzetten beleid	€ 310,00	€ 310,00
	Implementatie kosten personeel nieuw beleid	€ 3.816,00	€ 19.080,00
	Meer controle door projectmanager/planner	€ 1.560,00	€ 7.800,00
		€ 5.686,00	€ 27.190,00
	<u>Baten</u>		
	Uitbraakvermindering van 20%	€ -	€ 18.896,21
	Efficientie in processen is 10%	€ 5.167,50	€ 46.507,50
		€ 5.167,50	€ 65.403,71
	<u>Totaal</u>	€ -518,50	€ 38.213,71

Figuur 12: Financiële schets bij implementatie scenario A

58 Bijlage U: Scenario D, pagina 77.

6.2 Scenario B: ICT mogelijkheden verder inzetten

Binnen scenario B is de inzet van ICT-systemen geanalyseerd. Er is niet alleen gekeken naar de externe partij waar Vierstroom haar eigendomspanden heeft ondergebracht (CAG)⁵⁹, maar ook naar de mogelijkheden om te werken met de bestaande systemen binnen Vierstroom (Axserion).⁶⁰ CAG biedt als enige partij bij verschillende organisaties een licentie aan, geheel gespecialiseerd op het beheren van de legionellabacterie. Axserion is een voltallig Facility Management Information System (FMIS) gericht op alle bedrijfsprocessen binnen organisaties, echter zonder expliciete ervaring en kennis in het beheren van legionella.

Voordelen van het verder inzetten van ICT-mogelijkheden:

- ♥ Inzichtelijkheid in de tijdsbesteding van de servicemonteurs
- ♥ Inzichtelijkheid in de resultaten van de uitgevoerde legionella werkzaamheden
- ♥ Tijdsbesparing door directe verwerking van de data in Gebouwdossier/Axserion
- ♥ Flexibiliteit bij veranderende wet- en regelgeving en aanpassingen in de drinkwaterinstallatie
- ♥ Gebouwdossier/Axserion is toegankelijk, bevordert het up-to-date houden van de data
- ♥ Mogelijkheid tot geven van introductie cursus met betrekking tot het ICT-systeem aan de medewerkers van het Vastgoedbedrijf

Nadelen van het verder inzetten van ICT-mogelijkheden:

- ♥ Afhankelijkheid systeem wordt vergroot, nadeel bij een storing
- ♥ Nieuwe verandering met nieuw systeem voor de medewerkers van het Vastgoedbedrijf vraagt om draagvlakcreatie
- ♥ Grote afhankelijkheid van een externe partij, negatief bij faillissement

6.2.1 Scenario B1: Externe partij CAG

Scenario B1 benoemt de financiële kostenpost van werken met het Gebouwdossier van CAG⁶¹, te zien in *figuur 13: Financiële schets bij implementatie scenario B1*.

Scenario B1: CAG	1 jaar	na 5 jaar
Kosten		
Implementatie Gebouwdossier	€ 1.666,00	€ 1.666,00
Korte cursus Vierstroom medewerkers	€ 578,00	€ 578,00
Jaarlicentie 15 panden	€ 1.785,00	€ 8.925,00
	€ 4.029,00	€ 11.169,00
Baten		
Uitbraakvermindering van 10%	€ -	€ 9.448,10
Efficientie in tijdsbesteding van 8%	€ 4.134,00	€ 37.206,00
	€ 4.134,00	€ 46.654,10
Totaal	€ 105,00	€ 35.485,10

Figuur 13: Financiële schets bij implementatie scenario B1

6.2.2 Scenario B2: Externe partij Axserion

Scenario B2 weergeeft de financiële kostenpost van werken met het systeem Axserion⁶², te zien in *figuur 14: Financiële schets bij implementatie scenario B2*.

59 <http://www.cag.nl/125/login-internet-legionella-dossier.html>

60 <http://www.axserionfs.nl/site/onderhoud>

61 Gesprek met Dhr. E. de Vries van CAG over het Gebouwdossier, zie bijlage T, pagina 76.

62 Gesprek met Dhr. J. Adelaar van Axserion, 1 mei 2012

Scenario B2: Axxerion	1 jaar	na 5 jaar
<u>Kosten</u>		
Implementatie consultant/stagiair	€ 2.070,00	€ 2.070,00
Korte cursus Vierstroom medewerkers	€ 478,00	€ 478,00
Licentie	€ -	€ -
	€ 2.548,00	€ 2.548,00
<u>Baten</u>		
Uitbraakvermindering van 10%	€ -	€ 9.448,10
Efficientie in tijdsbesteding van 8%	€ 4.134,00	€ 37.206,00
	€ 4.134,00	€ 46.654,10
<u>Totaal</u>	€ 1.586,00	€ 44.106,10

Figuur 14: Financiële schets bij implementatie scenario B2

6.3 Scenario C: Legionellabeheer deels uitbesteden

Er bestaat de mogelijkheid in scenario C om de partij CAG eenmaal in de maand de wekelijkse werkzaamheden omtrent legionella uit te laten voeren. Totale uitbesteding is niet relevant om verder te onderzoeken, de kosten zijn hoog en de verantwoordelijkheid en eventuele kosten bij een legionella-uitbraak blijven bij Vierstroom. Daarnaast is de mogelijkheid om op afroepbasis CAG in te huren voor het uitvoeren van preventiemaatregelen geen optie binnen CAG. Binnen scenario C is scenario B1 meegenomen, CAG werkt alleen met het Gebouwdossier.⁶³

Voordelen van het deels uitbesteden van het legionellabeheer:

- ♥ Verantwoordelijkheid tot correct uitvoeren van legionella werkzaamheden ligt maandelijks bij externe partij
- ♥ Ontneemt taken en werkzaamheden van het Vastgoedbedrijf, de werkdruk daalt
- ♥ Motivatie van de servicemonteurs stijgt door het minder vaak uitvoeren van legionella gerelateerde preventiewerkzaamheden en de maandelijks controle hierop
- ♥ Flexibiliteit bij veranderende wet- en regelgeving, innovatieve ontwikkelingen in de markt en aanpassingen van de drinkwaterinstallatie
- ♥ Huidige risicoanalyses (RA) en beheersplannen (BP) worden herzien, hier hangen wel extra kosten aan

Nadelen van het deels uitbesteden van het legionellabeheer:

- ♥ Eindverantwoordelijkheid en kosten liggen onveranderlijk bij de eigenaar van de drinkwaterinstallatie
- ♥ Middelen en medewerkers zijn momenteel aanwezig binnen Vierstroom
- ♥ Risico is dat bij het uitvallen van de externe partij het gehele legionellabeleid terugkomt bij medewerkers, effecten van de voordelen vallen weg

63 Gesprek met Dhr. J. Edes van CAG, 23 april 2012

Scenario C	Legionella beheer deels uitbesteden		
		1 jaar	na 5 jaar
	<u>Kosten</u>		
	15x licentie Gebouwdossier (GD)	€ 1.785,00	€ 8.925,00
	1x per maand werkzaamheden	€ 18.000,00	€ 90.000,00
	Korte cursus Vierstroom medewerkers	€ 578,00	€ 578,00
	Herzien RA en BP & implementatie GD	€ 15.403,00	€ 15.403,00
		€ 35.766,00	€ 114.906,00
	<u>Baten</u>		
	Uitbraakvermindering van 10%	€ -	€ 9.448,10
	Efficiënte in tijdsbesteding 6%	€ 2.325,38	€ 20.928,38
	1/4 minder werkzaamheden	€ 23.850,00	€ 119.250,00
		€ 26.175,38	€ 149.626,48
	<u>Totaal</u>	€ -9.590,63	€ 34.720,48

Figuur 15: Financiële schets bij implementatie scenario C

6.4 Afweging scenario's

Op basis van de confrontatiematrix uit paragraaf 5.4 (pagina 24) wordt er gekeken naar welk scenario het meeste invloed heeft op de sterkten en zwakten van het huidige beleid. In bijlage W (pagina's 80-82) is per scenario de invloed op de confrontaties weergegeven, waarvan de voor- en nadelen in de paragrafen hiervoor zijn genoemd.

	Kosten		Baten	
	Tijd	Geld	Arbeidsmoraal	Kwaliteit
Scenario A	♥♥	♥♥♥	♥♥♥	♥♥♥♥
Scenario B1	♥♥♥	♥♥	♥♥	♥♥♥
Scenario B2	♥♥♥	♥♥♥♥	♥♥♥	♥♥♥
Scenario C	♥♥♥♥	♥	♥♥♥♥	♥♥♥

Figuur 16: Kosten en baten per scenario⁶⁴

Vanuit de voor- en nadelen uit de voorgaande paragrafen, de uitkomsten van de scenario's tegenover de confrontatiematrix en de financiële schetsen, is *figuur 16: Kosten en baten per scenario* opgezet waarin de kosten en baten van de scenario's tegen elkaar worden afgewogen. Hoe meer icoontjes bij de baten, hoe positiever de invloed op het arbeidsmoraal van de medewerkers en de kwaliteit binnen het genoemde scenario. Arbeidsmoraal wordt berekend aan de hand van de helderheid van het beleid en de tijd die de servicemonteurs zelf kwijt zijn aan het uitvoeren van de legionella gerelateerde werkzaamheden. Kwaliteit is berekend door efficiëntiewinst en uitbraakvermindering op te tellen. Hoe meer icoontjes bij de kosten, des te positiever de invloed op tijd en geld. Tijd is de tijd die Vierstroom aan arbeidskracht kwijt is en geld is gebaseerd op het financiële resultaat van een scenario na 5 jaar.

64 Jans, R. (Riny): Het schrijven van Beleidsadviezen. 4^e druk, Nelissen, Soest, 2007. ISBN 9789024414680 (2.3.2 5. Beoordeling van mogelijke maatregelen, pagina 36)

Conclusies en Aanbevelingen

Doordat Vierstroom een organisatie is met als primair proces de zorg, voor zowel ouderen als andere zorgbehoevenden, is het van belang om een veilige omgeving te kunnen garanderen. Deugdelijk drinkwater is één van deze elementen die bijdragen aan een goede verzorging van de cliënten binnen de 15 intramurale panden van Vierstroom. Legionella kan als bacterie zich snel vermenigvuldigen en verspreiden, met alle grote gevolgen van dien. Hierbij moet niet alleen gedacht worden aan de gezondheidsrisico's voor de cliënten, welke zeker prioriteit hebben, maar ook aan de gevolgen voor het imago en de kosten voor Vierstroom bij een legionella-uitbraak. Het opnieuw inrichten van een beleid voor legionella vloeit voort uit de onderzoeksvraag.

De onderzoeksvraag die is geformuleerd luidt:

Op welke wijze moet het legionellabeheer worden herontwikkeld en vormgegeven, om te voldoen aan de eisen intern (Vierstroom) en extern (overheid), om zo te voorkomen dat er in de intramurale panden van Vierstroom legionella uitbreekt?

Conclusies

Om tot een juiste beantwoording te komen, is er gekeken naar het gewenste beleid waaraan het in te richten legionellabeleid moet voldoen. Hierbij wordt rekening gehouden met de eisen intern binnen Vierstroom; het beleid moet aansluiten op de lange termijn doelstellingen van het Vastgoedbedrijf. Het verhogen van de bereidheid en motivatie van medewerkers is van belang aangaande het nauwkeurig en daadwerkelijk uitvoeren van het legionellabeheer. Gezien de historie in legionella-constateringen en de kosten die hieraan verbonden zijn is de waarde van een goed legionellabeleid gegroeid. Mede hierdoor is ook extern gezien van groot belang dat het beleid voldoet aan de wet- en regelgeving, waaronder de Nieuwe Drinkwaterwet en Drinkwaterbesluit (uit juli 2011).

Dankzij het verbeterde beleid moeten legionella-uitbraken worden verminderd, onder andere door preventief beheer en het up-to-date houden van de documentatie omtrent legionella, waaronder de risicoanalyse en het beheersplan. Het uniform maken van werkwijzen, protocollen en formulieren is een manier om de inzichtelijkheid te bevorderen. Bij meer inzichtelijkheid kunnen er sneller onregelmatigheden worden geconstateerd en kan hierop worden ingespeeld. Een gedetailleerd actieplan is cruciaal om snel en daadkrachtig op te kunnen treden bij het waarnemen van onregelmatigheden tijdens preventiemaatregelen en bij het constateren van een daadwerkelijke legionella-uitbraak.

Grijze gebieden met betrekking tot legionella zullen merendeels door de medewerkers van onder andere het Vastgoedbedrijf wit worden gemaakt. In de contractopstelling met externe partijen zullen alle mogelijke scenario's en risico's belicht moeten worden, waarbij rekening wordt gehouden met de verantwoordelijkheden en kennis van beide partijen. De huidige werkwijze binnen het legionellabeleid kan worden verbeterd door medewerkers opheldering te geven over de juiste methodes. Kennisdeling onderling met de medewerkers van het Vastgoedbedrijf, maar kennisvermeerdering met externe partijen evengoed biedt perspectief.

In de confrontatiematrix zijn de sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen tegenover elkaar gezeten en zijn er confrontaties ontstaan. Het te herontwikkelen beleid wenst zo veel mogelijk zwakten weg te nemen en de sterkten te behouden en zo mogelijk deze te verstreken. Vanuit de SWOT-analyse en de confrontatiematrix kan helder uiteen worden gezet welke elementen zorgen voor het niet optimaal functioneren van het huidige legionellabeleid. Aan deze elementen moet in het verbeterde beleid aandacht worden besteed:

- ♥ Nieuwe wetgeving niet op alle locaties doorgevoerd
- ♥ Communicatie loopt niet volgens vast patroon
- ♥ Arbeidsmoraal is laag
- ♥ Inzichtelijkheid niet mogelijk
- ♥ Eenduidige lijn in protocollen en formulieren niet aanwezig
- ♥ Eerste scholing is geweest, welke een succes was, cursussen structureel aanbieden, zodat kennis en motivatie blijvend worden vergroot

Genoemde conclusies benoemen de noodzaak tot het treffen van maatregelen om de ontdekte knelpunten binnen de huidige manier van werken aan te pakken.

Het antwoord op de hoofdvraag vloeit voort uit de vraag welk scenario voor Vierstroom het meest optimale resultaat geeft. Hiervoor is gekeken naar *figuur 16: Kosten en baten per scenario* uit paragraaf 6.4 (pagina 28). Uit de afwegingen van de scenario's valt te concluderen dat scenario A het legionellabeleid op de meeste punten het positiefst beïnvloed. Echter om het resultaat zo optimaal mogelijk te maken wordt ook scenario B1, digitalisering door verdere inzet van Axxerion, geadviseerd. Scenario A zorgt ervoor dat intern alle communicatielijnen vastliggen, met behulp van eenduidige werkwijzen, formulieren en protocollen. Scenario B1 draagt bij door het digitaal opslaan en bijhouden van alle legionella gerelateerde werkzaamheden. Deze inzichtelijkheid zorgt voor het daadkrachtig kunnen optreden bij ongewenste verschijnselen en door evaluaties vanuit Axxerion kan mogelijk de interne structuur worden aangepast.

In de confrontatiematrix blijven twee zwakten rood. Die door scenario A als B1 afzonderlijk niet worden weggenomen.

- ♥ Zwakte 1, het arbeidsmoraal van de servicemonteurs, kan positief worden beïnvloed door de servicemonteurs meer het gevoel te geven dat ze 'eigen' panden hebben, waar zij de verantwoordelijkheid en zorg over dragen. Voor het slagen van de herstructurering van het legionellabeleid dient er draagvlak te worden gecreëerd onder de medewerkers van het Vastgoedbedrijf, waaronder de servicemonteurs. De heersende organisatiecultuur hierbij betrekken kan een positieve bijdrage leveren aan het arbeidsmoraal.
- ♥ Zwakte 7, de doorlooptijden van het verstrekken van informatie, wordt opgeheven door ICT-middelen beter te benutten (scenario B1). De werkdruk onder de medewerkers die varieert, kan inzichtelijker worden gemaakt door per medewerker een takenpakket op te stellen en door de eenduidige interne lijnen omtrent communicatie zal sneller de juiste personen worden benaderd (scenario A). Deze zwakte wordt opgeheven door de combinatie van scenario A en B1.

De beste wijze voor Vierstroom om het legionellabeleid vorm te geven, is om de combinatie van scenario A en B1 in te voeren. Hiermee wordt de hoofdvraag beantwoord en eveneens de doelstelling behaald. De doelstelling aan het in te richten legionellabeleid luidt:

De ideale situatie voor Vierstroom is een eenduidig beleid betreffende het legionellabeheer, welke unaniem geldt voor alle intramurale panden van Vierstroom. De bedrijfsprocessen dienen zo te worden ingevuld dat er bewust en consequent gehandeld kan worden. Er wordt een legionellapreventieplan ontwikkeld, om het uitbreken van legionella te bestrijden en in de toekomst te voorkomen. De kans op legionellabesmetting is minimaal in alle zorgpanden en de zorgpanden blijven in deze goede status. De terugverdientijd is reëel en een reductie van minimaal 20% aan legionella-uitbraken wordt gerealiseerd.

Aanbevelingen

In de aanbevelingen worden de maatregelen aan problemen gekoppeld. In het beleidsplan behoren de actiepunten niet allemaal tegelijk te worden ingevoerd, met behulp van de PDCA-cirkel in het implementatieplan (pagina 34) wordt er ruimte gecreëerd tussen de te ondernemen stappen. In het daarbij behorende tijdspad is de vaste volgorde van de aanbevelingen weergegeven. De aanbevelingen voor het legionellabeleid van Vierstroom zijn:

1. Interne communicatie (binnen Vastgoedbedrijf)

Eerste te noemen actiepunt is het op de hoogte stellen van het veranderde beleid, aan alle medewerkers van het Vastgoedbedrijf. Interne communicatie vindt plaats onderling binnen het Vastgoedbedrijf en binnen de organisatie Vierstroom. Voor het Vastgoedbedrijf is er met de servicemonteurs, de Planner en de Projectmanager B&O driewekelijks een overleg over allerlei zaken. Hier moet ook ruimte komen om legionella gerelateerde zaken te kunnen bespreken. Naast deze overleggen is het structureel aanbieden van inhoudelijke cursussen over legionella een voorwaarde. Hier kunnen specialistisch vragen worden beantwoord en interactie worden bewerkstelligd, zo ontstaat kennisvermeerdering en -deling. Een cursus geeft aan dat de uit te voeren werkzaamheden belangrijk zijn en er tijd en geld aan wordt besteedt om dit bij de medewerkers aan te geven. Voor de projectmanagers onderling is er met de directeur en directiesecretaresse een

vierwekelijks overleg plaats, voor alle lopende, vastgoedgerelateerde zaken. Tijdens dit overleg moet er ook aandacht worden besteed aan het verbeterde legionellabeleid. Zo ontstaat er bewustwording op alle niveaus binnen het Vastgoedbedrijf. Wel moet er gelet worden op verbale en non-verbale signalen. Voorkomen moet worden dat medewerkers het gevoel krijgen dat het 'altijd maar over legionella gaat'. Zo kan de goedbedoelde informatie averechts werken.

De medewerkers van het Vastgoedbedrijf krijgen in de loop van 2012 een aangepaste functieomschrijving. Dit takenpakket geeft weer wat er wordt verwacht van de medewerker, acceptatie van de servicemonteurs over de legionella werkzaamheden wordt zo bewerkstelligd.

De locatiemanager van een pand is verantwoordelijk voor de status van zijn of haar pand; de locatiemanager is in die zin intern verantwoordelijk, dat er gecommuniceerd wordt naar het Vastgoedbedrijf over leegstaande appartementen. Deze communicatie verloopt bij voorkeur op de locatie zelf bij de receptie op het moment van uitvoering van de werkzaamheden, op deze wijze is de informatie zo recent mogelijk. Extra wordt per e-mail de servicemonteur op de hoogte gehouden. De communicatie bij één persoon leggen is niet mogelijk, aangezien er in de zorg sprake is van wisselende zorgdiensten. De locaties die geen receptie hebben, daar moet een dienstdoende medewerker op de verplichte lijsten aan kunnen tonen welke appartementen moeten worden meegenomen in het wekelijkse spoelprogramma. Notitie van de extra gespoelde tappunten gebeurt door de servicemonteur bij invoering van de appartementsnummers en tappunten in de checklist. Zo kan ook bij externe controle worden aangetoond dat tappunten die tijdelijke niet gebruikt worden ook worden meegenomen in het preventieplan.

Deze aanbeveling heeft een positieve invloed op:

- ♥ Het arbeidsmoraal van de servicemonteur: ze weten wat te doen en wie waarvoor verantwoordelijkheid draagt. Door een goede interne werkwijze wordt ook een serieuze lading gegeven aan het legionella onderwerp, vanuit het management.
- ♥ Eenduidig beleid: iedere medewerker weet wat te doen in geval van ongewenste verschijnselen.
- ♥ Kennisdeling en kennisvermeerdering door cursussen voor de servicemonteurs.

2. De juiste digitale voorzieningen aanschaffen en implementeren

Het implementeren van de digitale checklist van Axxerion met legionella werkzaamheden is een actiepoint welke moet gebeuren met precisie. Wanneer hier verkeerde gegevens worden ingevoerd, is het bij voorbaat een niet goed werkend systeem. Alle risicoanalyses en beheersplannen op locatie worden nagelopen en gedigitaliseerd. Implementatie moet gebeuren met beleid, stapsgewijs de medewerkers op de hoogte houden en ook stapsgewijs de checklist van Axxerion implementeren. Voordat het complete, digitale systeem daadwerkelijk wordt ingezet, moeten de medewerkers die ermee moeten gaan werken, bekend worden met het systeem. Deze introductiecursus is van groot belang, dit is de eerste kennismaking van de medewerkers met het systeem en het tastbare vernieuwde beleid.

Deze aanbeveling heeft een positieve invloed op:

- ♥ De inzichtelijkheid in de resultaten van de preventiewerkzaamheden.
- ♥ De inzichtelijkheid in de tijdsduur van de preventiewerkzaamheden, zo ook (arbeids)kosten.
- ♥ Een efficiëntere indeling in de tijdsbesteding, sneller de data beschikbaar en digitaal.
- ♥ Aanpasbaarheid aan externe invloeden, bijvoorbeeld een veranderende wet- en regelgeving.

3. Externe communicatie (binnen Vierstroom en met derden)

Om het actualiteitsbesef en de verantwoordelijkheid organisatiebreed vorm te geven, zijn alle locatiemanagers intern verantwoordelijk voor het pand of de panden waar zij manager zijn. Locatiemanagers zijn hiervan op de hoogte en in de lijsten met verantwoordelijkheden in de logboeken moeten de namen van de locatiemanagers worden genoemd, met een handtekening als bewijsmateriaal.

Bij externe communicatie met derden dient de afdeling Communicatie te worden betrokken. Deze hebben de bevoegdheid en de kennis om dit in goede, professionele banen te leiden. Daarnaast dient externe communicatie over legionella gerelateerde zaken te verlopen volgens op te stellen

protocollen. Het gaat hierbij om een actieplan bij een legionella-uitbraak, over wie er op de hoogte moet worden gebracht en met welk communicatiemiddel. Hierop aansluitend kunnen bepaalde stappen gestandaardiseerd worden, voorbeeld is een sjabloon voor brieven die een locatiemanager aan de bewoners van een legionella besmet pand stuurt. Dit is niet alleen tijdswinst, maar zorgt ook voor minder fouten.

Communicatie met externe partijen, zoals de installateur, verloopt volgens de op te stellen workflow en via daarbij aangegeven contactpersoon. Contact verloopt merendeels via e-mail, zodat ook zwart op wit vastligt wat de genomen afspraken zijn.

Bij een externe controle moet de desbetreffende servicemonteur aanwezig zijn om toegang te verschaffen tot de digitale gegevens omtrent legionella. Naast de begeleiding van een externe controle, bewerkstelligt deze officiële aangelegenheid ook het besef bij de servicemonteurs dat het beheren van legionella een serieus genomen zaak is. Bijkomend kan het contact met een externe legionella-expert er ook toe bijdragen dat er kennis wordt overgedragen. Eventuele feedback op de huidige gang van zaken in een pand, komt zo rechtstreeks en persoonlijk bij de juiste persoon terecht.

Deze aanbeveling heeft een positieve invloed op:

- ♥ Eenduidig beleid: iedere medewerker weet wat te doen en wie te benaderen in geval van ongewenste verschijnselen.
- ♥ Bewustwording en verhoging van het arbeidsmoraal van de medewerkers: externe partijen gaan bewust om met legionella.

4. Ordening van informatiestromen

Om een eenduidig beleid op te kunnen zetten en om alle personen welke direct of indirect te maken hebben met het legionellabeleid volgens plan te laten werken, moeten de informatiestromen op papier worden gezet. In aanbeveling 1 wordt er verwezen naar het communicatiepatroon aangaande leegstaande appartementen. In aanbeveling 3 gaat het over een actieplan bij het constateren van een legionella-uitbraak. Verder dient er ook op operationeel niveau de werkwijze met betrekking tot legionella eenduidig op papier te worden gezet, een workflow met de legionella werkzaamheden van het Vastgoedbedrijf. Hierin zijn de wekelijkse werkzaamheden opgenomen, maar ook de actiepunten opgenomen met te ondernemen stappen, wanneer er onregelmatigheden worden gesignaleerd. Zo ontstaat er een eenduidige werkwijze. Door de eenduidige werkwijze, protocollen en formulieren te presenteren en te implementeren, komt er orde en helderheid in het legionellabeleid. Alle medewerkers weten wat er van hun verwacht wordt en waar de benodigde middelen te vinden zijn. Zowel hardcopy als digitaal zijn de gegevens compleet en recent, oude gegevens worden weggehaald om verwarring te voorkomen.

Deze aanbeveling heeft een positieve invloed op:

- ♥ De inzichtelijkheid in informatiestromen en communicatielijnen. Dit bewerkstelligt een eenduidig beleid, waardoor bekend is welke medewerker met welke taken is belast.

5. Draagvlak creëren en arbeidsmoraal verhogen

Draagvlak creëren voor het te vormen legionellabeleid staat in samenhang met het arbeidsmoraal van de servicemonteurs verhogen. Communicatie is hierbij een hulpmiddel om de verandering in het gedrag te realiseren, actief communiceren heeft een positieve uitwerking op de kijk naar de legionella werkzaamheden. Om draagvlak te vergroten moet de werkvloer, de servicemonteurs, inbreng kunnen geven aan de plannen en ideeën tijdens werkoverleggen. Tijdens een jaarlijkse evaluatie- en interactiebijeenkomst worden de resultaten van voorgaande jaar behandeld en kunnen beleidsplannen en doelstellingen worden aangepast. Deze blijf van interesse en gelegenheid tot mengingsuiting werken niet alleen om het arbeidsmoraal te verhogen. Ook kunnen op deze manieren punten naar boven komen, waar extra rekening mee moet worden gehouden, punten die anders worden vergeten of niet-belangrijk worden geacht. Daarnaast kunnen meningsverschillen geuit worden en zo mogelijk worden opgelost. De genoemde legionellacursussen geven blijf van gewichtigheid aan de legionella werkzaamheden.

Er klinken allemaal verschillende geluiden binnen het Vastgoedbedrijf over legionella, hierin duidelijkheid schapen is een noodzakelijk en belangrijke stap. Vanuit paragraaf 3.3:

Organisatiecultuur (pagina 13) komt de beste strategie naar voren, om een verandering tot een succes te laten leiden. Door te informeren wordt er helderheid gegeven, dat is waar de servicemonteurs naar vragen. Daarnaast speelt overtuigen een belangrijke rol, de medewerkers en zeker de servicemonteurs hebben een grote invloed op het veranderproces. Bekend moet worden dat de veranderingen gebeuren met de reden om panden veilig te houden. Het gaat niet alleen om het imago van Vierstroom, of de kostenkant, maar ook om het maatschappelijke belang van de gezondheid van (oudere) mensen. Extra stimulans om naar behoren de werkzaamheden te verrichten, is om ook goed gedrag en resultaat te belonen. Met minder legionella-constateringen worden de servicemonteurs er zelf ook beter van. Een idee is om het 'Gebouw van het jaar' te introduceren, met passende beloning. Hierdoor wordt de servicemonteur gestimuleerd om meer verantwoordelijkheid te nemen, hij heeft 'zijn' panden en die zijn het visitekaartje van 'zijn' werk. Deze positieve beoordeling op de panden kan teweeg worden gebracht door te controleren, door de beloonmethode geeft het controleren minder het gevoel dat er geen vertrouwen is in de medewerkers, maar meer dat het gaat om met trots en gevoel het werk te doen.

Het arbeidsmoraal verhogen vraagt om een andere vorm van leiderschap. De bedoeling is dat de aansturing van de servicemonteurs ook vanuit henzelf komt. De verantwoordelijkheid over een pand kan worden vergroot door zo veel mogelijk de taken binnen toegekende panden ook de toegewezen servicemonteur uit te laten voeren. Om een servicemonteur zelf verbeterpunten in een pand te laten signaleren, moeten er meer vrijheid worden toegekend, maar daarbij moeten wel doelen worden afgesproken. Deze taakverruiming en verantwoordingstoename mag niet ten koste gaan van de veiligheid. De medewerkers moeten een veilig gevoel hebben, niet dat ze bij een legionella-constatering gelijk worden afgestraft.

Deze aanbeveling heeft een positieve invloed op:

- ♥ Het arbeidsmoraal van de medewerkers en zo ook een correcte uitvoering van de legionella werkzaamheden.

6. Homogene cultuur creëren binnen het Vastgoedbedrijf

Een cultuur omzetten of bijschaven is een langdurig proces. Samenwerking is een sleutelbegrip, welke ontstaat uit wederzijds vertrouwen en het waarmaken van beloftes. Bij goede samenwerking wordt en productief en doelgericht gewerkt, wat ten goede komt aan de doelstellingen van een organisatie. Om de organisatiecultuur binnen Vierstroom op één lijn te trekken, zijn de huidige, halfjaarlijkse teambuildingsdagen een goede start. Om het samenhorigheidsgevoel te stimuleren kan bij de teambuilding dagen een groepsfoto worden genomen en op de afdeling worden opgehangen. Dit toont het groepsgevoel. Echter kan teveel groepsgevoel ook averechts werken, namelijk doordat er de wij- en zij-groepen ontstaan. Zo kan samenwerking tussen verschillende bedrijfsonderdelen stroever gaan verlopen.

De Belbin-test kan bijdragen aan het zien van wederzijdse kwaliteiten en valkuilen. Dit inzicht in verschillen kan zo gerechtvaardigd worden, ieder heeft positieve en negatieve eigenschappen. Binnen afdelingen en teams moet geprofiteerd worden van de verschillende rollen van de medewerkers en kan samenwerking soepeler verlopen.

Deze aanbeveling heeft een positieve invloed op:

- ♥ De samenwerking binnen het Vastgoedbedrijf, waardoor er met meer motivatie kan worden gewerkt en er zo betere resultaten ontstaan.
- ♥ Het arbeidsmoraal van de medewerkers.

Tot slot

Door het invoeren van de behandelde aanbevelingen krijgt het legionellabeleid binnen Vierstroom een eenduidige vorm en voldoende draagvlak van vastgoedmedewerkers, management en de overheid. De informatie- en communicatielijnen intern worden door scenario A vormgegeven. Scenario B1 draagt bij aan het implementeren van de checklist van Axserion, waardoor gegevens inzichtelijker worden, beter worden opgeslagen en gemakkelijker zijn aan te passen. Om de genoemde zaken daadwerkelijk te kunnen introduceren, is er een implementatieplan met een tijdpad opgesteld.

Implementatieplan

Om de aanbevelingen daadwerkelijk te verwezenlijken, is er een implementatieplan om de implementatie van het vernieuwde legionellabeleid te begeleiden. Daarnaast is er een tijdspad opgesteld om schematisch inzichtelijk te krijgen welke activiteiten wanneer plaatsvinden.

Deelvraag 11 wordt hier behandeld: Wat is de beste methode om het te herontwikkelen legionellabeleid te implementeren, om zo tot het gewenst beleid te komen voor alle intramurale panden van Vierstroom?

In bijlage X (pagina's 82-83) bevindt zich het implementatieplan, vanaf het bekend maken van te verbeteren legionellabeleid aan de medewerkers van het Vastgoedbedrijf tot en met de daadwerkelijke invoering van de nieuwe werkmethoden, communicatielijnen en de checklist van Axxerion. Het implementatieplan is gebaseerd op de 4 fases van de PDCA-cirkel: plan, do, check, act. Naast de aanbevelingen (plan) wordt er aangegeven wie, wat en hoe (do) de actie uitvoert. De medewerker van zowel Vierstroom als van een externe partij zijn verantwoordelijk voor de hun toebedeelde taak. Voor de controle is er gekeken wanneer en hoe de actie wordt gecontroleerd en wanneer deze is behaald (check). Verbeter- of veranderpunten worden na uitvoering en evaluatie bepaald (act).

De aanbevelingen zijn vertaald in te ondernemen acties en in het tijdspad in bijlage Y (pagina's 84-85) zijn ze op chronologische volgorde weergegeven. Er is een scheiding gemaakt tussen terugkerende en eenmalige processen, door middel van kleurgebruik. De vlakken met de roze Vierstroom kleur zijn eenmalige processen, blauwe vlakken geven aan dat er onder de actie meerdere actiepunten vallen om de actie te doen slagen. Groene vlakken zijn terugkerende acties, dit zijn vooral de acties om het arbeidsmoraal te verhogen en ook de informatie- en communicatiemomenten, om het beleid met de medewerkers te analyseren en zo mogelijk aan te passen. Met deze evaluatiemomenten kan continue verbetering worden bewerkstelligd, door de behaalde resultaten te borgen, zo ontstaat er een optimaal functionerend beleid voor het legionellabeheer.

De tijdsperiode voor de implementatie van de aanbevelingen staan gepland in de periode van mei 2012 tot en met december 2013. In deze anderhalf jaar zal het beleid nog als nieuw aanvoelen, erna zal er gewenning optreden. Vanaf 2013 staan er alleen nog periodieke processen op de agenda.

Vanuit het implementatieplan en het tijdspad blijkt de haalbaarheid en uitvoerbaarheid van de aanbevelingen. Om de implementatie met succes door te voeren, is het van belang dat er bij elke actie in het achterhoofd wordt gedacht aan de menselijke factor. Door het meenemen van het management in het veranderproces en het duidelijk en vroegtijdig informeren van medewerkers, worden de eerste drie punten van de top vijf aan belemmeringen die een verandering blokkeren opgeheven:⁶⁵

1. De medewerkers in de organisatie vinden de top onduidelijk over wat anders of beter moet.
2. Het management zorgt er niet voor dat de onderdelen van de organisatie leren van elkaars problemen en ervaringen.
3. Er wordt niet stipt omgegaan met de afspraken die er worden gemaakt; afspraak is geen afspraak.

Na de implementatie wordt er gekeken naar de consequenties die de aanbevelingen hebben op de organisatie Vierstroom, op organisatorisch, personeel en financieel gebied.

⁶⁵ Managementsite, voor en door professionals: <http://www.managementsite.nl/kennisbank/verandermanagement>

Consequenties

Bij invoering van het vernieuwde legionellabeleid zijn er consequenties op drie bedrijfskundige gebieden, namelijk de organisatorische, de personele en de financiële gevolgen.

Deelvraag 12 wordt hier behandeld: Welke consequenties, op organisatorisch, financieel en personeel gebied, zijn van toepassing op het te herontwikkelen legionellabeleid voor Vierstroom?

In *figuur 17: Invloed van de aanbevelingen op de consequenties*, wordt weergegeven welke aanbeveling invloed heeft op welke consequentie.

<u>Aanbeveling</u>	Consequenties		
	<u>Organisatorisch</u>	<u>Financieel</u>	<u>Personeel</u>
1 Interne communicatie		X	X
2 Digitale voorzieningen	X	X	
3 Externe communicatie		X	X
4 Ordening informatiestromen	X	X	
5 Draagvlak en arbeidsmoraal verhogen		X	X
6 Homogene cultuur creëren		X	X

Figuur 17: Invloed van de aanbevelingen op de consequenties

Met de aangegeven terugkerende en eenmalige processen in het tijdspad in bijlage Y (pagina's 84-85), kan worden herleid welke korte- en lange termijnconsequenties er gelden. De gevolgen van de verandering in het legionellabeleid worden verder uitgewerkt.

Organisatorische consequenties

De veranderingen in het legionellabeheer zorgen voor organisatorische gevolgen in de organisatie. Door het invoeren van de checklist van Axserion, wordt het al gebruikte FMIS verder ingezet. De nieuwe systeemfunctie zal zorgen voor meer inzicht in de tijdsduur van de legionella gerelateerde activiteiten, zo is gemakkelijker te beslissen welke servicemonteur in te delen voor welke niet-gerelateerde legionella-activiteit. Een positief gevolg is dat de digitale data overal beschikbaar zijn, kwijtraken is geen gevaar meer. Door de snellere informatielijnen kunnen resultaten en zo ook beslissingen sneller worden genomen, voor de kwaliteit van het legionellabeheer is dit cruciaal.

De veranderende structuur uit zich in een specificatie van de taken van de medewerkers, op papier staat aangegeven wat er wordt verwacht en een andere invulling van de planning. De aansturing van medewerkers verloopt via workflows, op papier vastgelegde stappen. Daarnaast krijgen de servicemonteurs meer verantwoordelijkheid, door de taak onregelmatigheden zelf op te lossen en zelf knelpunten te signaleren.

Voor de controle op de resultaten van de legionella werkzaamheden, zullen er op tactisch niveau meer uren worden gemaakt aan het inzien van de resultaten en het optreden bij onregelmatigheden. De stijging zal niet zo explosief zijn, omdat de servicemonteurs door de cursussen en heldere communicatielijnen zelf weten wat ze moeten doen bij onregelmatigheden en grote uitbraken zoveel mogelijk beperkt worden.

Door de cursussen, overleggen en andere interactieve bijeenkomsten zal er meer aandacht worden besteed aan het begrip legionella, dit vraagt om meer organisatie. Deze tijd werken de medewerkers niet aan andere lopende zaken, de uren op de werkvloer dalen. Echter zullen de bijeenkomsten hun vruchten afwerpen in minder legionella-constateringen en een vergrote motivatie onder de medewerkers.

In het tijdspad uit bijlage Y (pagina's 84-85) is te zien welke activiteiten eenmalig zijn en welke constante activiteiten zijn. Hieruit kan opgemaakt worden welke consequenties alleen op de korte termijn voorkomen en welke op de lange termijn ook nog invloed blijven uitoefenen. De mogelijke risico's die met het vernieuwde legionellabeleid gemoeid zijn, worden deels opgeheven door het

structureel evalueren van de gang van zaken. Hierdoor kunnen bijtijds knelpunten worden signaleerd en maatregelen worden ondernomen.

Het verandertraject zal eraan bijdragen dat de beschikbare middelen in het Vastgoedbedrijf ook daadwerkelijk worden gebruikt, zoals de iPads van de servicemonteurs. Voor het up-to-date houden van het legionellabeleid komen de digitale middelen goed tot hun recht. Aanpassingen kunnen gemakkelijk worden gemaakt. Bijvoorbeeld bij veranderende spoelpunten, veranderende wet- en regelgeving of bij het overdragen van de werkzaamheden op een andere servicemonteur.

Financiële consequenties

Bij de implementatie van het vernieuwde legionellabeleid behoren financiële consequenties. Om achter de financiële consequenties van de aanbevelingen te komen, wordt er per aanbeveling gekeken naar de kosten en baten bij de aanbeveling. Na de berekeningen van de kosten en baten per aanbeveling, wordt een kosten-batenanalyse van de totale financiële gevolgen van het legionellabeleid gegeven. Zie voor een explicietere uitleg van de berekeningen bijlage V: Financiële schetsen (pagina's 78-79).

In de berekeningen zijn de prijzen inclusief BTW. Door te rekenen met consumentenprijzen, ofwel marktprijzen inclusief BTW, geeft dit een kloppend beeld van de daadwerkelijke prijzen. Binnen overheidsuitgaven wordt dit niet altijd gedaan, dit geeft een vertekend beeld.⁶⁶

Kosten

1. Interne communicatie

Voor de interne communicatie bestaan geen extra kosten. De activiteiten bevinden zich in het al geplande en begrote drieweekelijkse teamoverleg.

2. Digitale voorzieningen

Kosten aan het implementeren van de checklist voor Axserion komen voort uit een consultant, het aanleveren van de gewenste data en een introductiecursus voor de medewerkers van het Vastgoedbedrijf over de checklist van Axserion.

Aanleveren van de gewenste data wordt gedaan door een stagiair, kosten zijn €310,-. De consultant van Axserion kost per uur €110,- en is benodigd voor twee werkdagen van acht uur, kosten bedragen €1.760,-, waarbij de introductiecursus aan de medewerkers van het Vastgoedbedrijf is ingegrepen.

3. Externe communicatie

Servicemonteurs zijn aanwezig bij externe controles, deze zijn eens in de drie jaar per pand. Controle bedraagt twee uur. De kosten voor het Vastgoedbedrijf voor een servicemonteur per uur zijn €53,-. Over drie jaar genomen zijn de kosten van externe controles €1.590,-.

De stagiair verzorgt het actieplan bij constatering van een legionella-uitbraak, kosten komen overeen met de kosten bij de digitale voorzieningen, €310,-. Voor het inschakelen van de afdeling Communicatie zijn geen kosten verbonden, er wordt niet intern doorbelast.

4. Ordening informatiestromen

Kosten voor de ordening van informatiestromen bedragen de tijdsbesteding van de stagiair, €310,-. De servicemonteurs besteedden eenmalig ieder een half uur per pand om in hun panden de RA en BP op orde te krijgen, kosten €397,50,-.

5. Draagvlak en arbeidsmoraal verhogen

Kosten aan het verbeteren van de interne communicatie zijn de cursussen. Deze worden structureel jaarlijks aangeboden. Het gaat hierbij om 8 medewerkers, waarbij de kosten van de eerste introductiecursus uitkomen op €2.100,- exclusief BTW voor de tijdsduur van drie uur met twee medewerkers van CAG.⁶⁷ Aangenomen wordt dat de kosten jaarlijks de helft van €2.100,- bedragen: €1.050,- per cursus inclusief BTW. De cursussen duren anderhalf uur en er zijn geen twee externe

66 CPB notitie: 'De BTW in kosten-batenanalyses', samenvatting, pagina 1, gepubliceerd op 27 juni 2011, contractpersoon: P.J. Zwaneveld

67 Offerte CAG voor introductiecursus legionella aan 8 medewerkers

medewerkers nodig, één is voldoende. Naast de cursusprijs zijn er de kosten aan de medewerkers die dan aanwezig zijn. Totaal bedragen de kosten €1.617,-.

Controle van de resultaten van de preventiemaatregelen door Projectmanager B&O en/of de Planner, kosten een half uur per week. Een projectmanager kost €60,- per uur, kosten zijn €1.560,- per jaar.

De verkiezing voor 'Gebouw van het jaar' valt onder al bestaande en ingeplande bijeenkomsten. De beloning kan bijvoorbeeld een weekendje weg zijn, kosten bedragen rond de €250,-.

6. Homogene cultuur creëren

De teambuildingsdagen voor het Vastgoedbedrijf en de jaarlijkse beleidsdagen voor de projectmanagers vinden al plaats. Nieuw echter is tweejaarlijks een bijeenkomst voor de servicemonteurs, om de samenwerking en kennisdeling onderling te bevorderen. Het gaat hierbij om de zes servicemonteurs en twee projectmanagers voor een duur van één uur, kosten bedragen €657,- per twee jaar.

Baten

De baten zijn onder de verdelen in twee categorieën, waarvan de aanbevelingen ieder op zich invloed uitoefenen.

- ♥ Uitbraakvermindering is berekend op basis van de grote legionella-uitbraak in Vivaldi (zie 4.3: Historie en kosten van legionella-uitbraken, pagina 17). Percentage is gegeven op basis van de aanname van de kwalitatieve vooruitgang van het vernieuwde beleid. Ook is meegenomen dat met minder uitbraken er ook minder extra werkzaamheden worden verricht, minder herbemonstering en minder aanpassingen van de drinkwaterinstallatie. Vanaf het tweede jaar van invoering geldt de uitbraakvermindering, aangezien een andere beleidsvoering niet vanaf de startdatum optimaal werkt. De berekening is het percentage maal het uitbraakbedrag wat er per jaar wordt bezuinigd.

Naast de genoemde kostenvermindering, komt het percentage uitbraakvermindering ook tot stand door de toegenomen motivatie van de servicemonteurs, vanuit aanbeveling 5. Hierdoor worden de werkzaamheden secuurder uitgevoerd. Ook aanbeveling 3, contact en beoordeling van externe legionella-kenners, heeft een positieve invloed op de bewustwording van de medewerkers van het Vastgoedbedrijf. Op de vraag naar meer duidelijkheid, is er aanbeveling 1, door betere interne communicatie stijgt de waardering en motivatie van de medewerkers.

Het berekende percentage komt voort uit het optellen van het percentage bij de aanbevolen scenario's A en B1, 30%.

- ♥ Efficiëntiewinst is berekend door het uurtarief van een servicemonteur maal het percentage winst, maal het aantal uren per week aan legionella werkzaamheden. Deze weekwinst maal 52 is de jaarlijkse efficiëntiewinst. Het eerste half jaar wordt er geen efficiëntiewinst meegenomen in de baten, bij de implementatie van het vernieuwde beleid wordt er rekening gehouden dat, vanwege de opstartfase, het allicht meer tijd kost voor de efficiëntiewinst zich toont.

Aanbevelingen 1, 3 en 4 zullen ervoor zorgen dat door middel van de juiste werkmethoden en communicatielijnen men sneller bij de juiste informatie komt. Aanbeveling 2, de checklist van Axserion, draagt bij aan het sneller tot de informatie komen. Aanbeveling 6, een betere samenwerking en het kennen van elkaars kwaliteiten en valkuilen, zal bijdragen aan de bereidwilligheid van de medewerkers onderling. Dit bevordert dat de juiste informatie sneller bij de juiste persoon komt, zonder opzienbarende interne conflicten.

Het berekende percentage komt voort uit het optellen van het percentage bij de aanbevolen scenario's A en B1, 18%.

In de kosten-batenanalyse is een totaaloverzicht te zien van de financiële consequenties behorende bij de aanbevelingen, zie *figuur 18: Kosten-batenanalyse van de aanbevelingen, combinatie van scenario A en scenario B1*.

Aanbeveling Scenario A+B1		
	1 jaar	na 5 jaar
Kosten		
Tijdsbesteding stagiair voor opzetten beleid	€ 310,00	€ 310,00
Implementatie consultant	€ 1.760,00	€ 1.760,00
Externe controle servicemonteur	€ 530,00	€ 2.650,00
RA en BP op orde	€ 397,50	€ 397,50
Jaarlijkse legionella cursussen	€ 1.617,00	€ 8.085,00
Implementatie kosten personeel nieuw beleid	€ 3.816,00	€ 19.080,00
Meer controle door projectmanager/planner	€ 1.560,00	€ 7.800,00
Gebouw van het jaar' verkiezing	€ 250,00	€ 1.250,00
Samenwerkingsbevordering bijeenkomst	€ 328,50	€ 1.642,50
	€ 10.569,00	€ 42.975,00
Baten		
Uitbraakvermindering van 30%	€ -	€ 28.344,31
Efficientie in processen is 18%	€ 9.301,50	€ 83.713,50
	€ 9.301,50	€ 112.057,81
Totaal	€ -1.267,50	€ 69.082,81

Figuur 18: Kosten-batenanalyse van de aanbevelingen, combinatie van scenario A en scenario B1

Te zien is dat na 5 jaar de baten ruimschoots overheersen ten aanzien van de kosten, na een investering in het eerste jaar van €10.569,- en een negatief saldo in het eerste jaar van €1.267,50,-. In 5 jaar tijd is het resultaat van het vernieuwde legionellabeleid €69.082,81,-.

Personele consequenties

Aan het te implementeren vernieuwde legionellabeleid hangen personele consequenties. Het personeelsbestand zal niet veranderen, er worden geen mensen aangenomen of ontslagen. De consequenties hebben gevolgen voor de locatiemanagers, servicemonteurs, Projectmanager B&O en de Planner van Vierstroom.

Locatiemanagers krijgen de verantwoordelijkheid over legionella, communicatie over leegstaande appartementen is hun taak. Deze consequentie zorgt niet voor grote veranderingen en komt voort uit de taken behorende bij de functie van de locatiemanagers. Mede omdat de functie sinds 2012 bestaat, zal de aanpassing en zo ook de weerstand minimaal zijn.

Voor de servicemonteurs zijn de gevolgen van het veranderde legionellabeleid groot. De verantwoordelijkheid en daarmee het verantwoordelijkheidsgevoel gaan omhoog. Reden hiervoor is mede door de toenemende kennis vanuit de cursussen en de toegenomen bewustwording vanuit het structurele teamoverleg en de bijeenkomsten. Het actueel houden van de hardcopy data en onregelmatigheden melden en oplossen zorgen voor taakverruiming. De communicatieverandering en te realiseren workflows zorgen voor veranderde werkprocessen voor de servicemonteurs, maar ook voor de duidelijkheid waar ze naar vragen. De kans op weerstand is bij de servicemonteurs groter dan bij de locatiemanagers of de Projectmanager B&O en de Planner. Wat zou kunnen leiden tot frictie is dat er opnieuw een verandering komt, met inzet van ICT-middelen en de daarbij behorende controle op hun legionella werkzaamheden. Echter zal de verandering naar verwachting geen enorme tegenstand opwekken door de veranderstrategie van informeren, overtuigen, controleren en belonen. De servicemonteurs worden meer betrokken in het legionellabeleid en krijgen waardering vanuit de toegenomen bewustwording omtrent legionella en de 'Gebouw van het jaar' verkiezing.

De Projectmanager B&O en de Planner van het Vastgoedbedrijf van Vierstroom zullen meer controle uitvoeren op de gedane legionella werkzaamheden. Daarnaast houden zij de status van de panden bij voor de 'Gebouw van het jaar' verkiezing en signaleren incorrecte resultaten van de legionella werkzaamheden. Ook voor de Projectmanager B&O en Planner gelden de workflows en communicatieverandering. De weerstand zal laag zijn, omdat het tactische niveau bekend is met de grote gevolgen van legionella en zelf hebben aangegeven dat er zaken moeten veranderen.

Literatuurlijst

Boeken:

- Mulders, M.: 75 Managementmodellen. 1e druk, Wolters-Noordhoff, 2009. ISBN 9789001605117
- Baarda, B. (Ben) en Goede, de M. (Martijn): Basisboek Methoden en Technieken – Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwantitatief onderzoek. 4^e druk, Groningen: Wolters-Noordhoff, 2006. ISBN 9789020733150
- Dam, van N. (Nick) en Marcus, J. (Jos): Een praktijkgerichte benadering van Organisatie en Management. 5^e druk, Wolters-Noordhoff, 2005. ISBN 9001210279
- Maas, G.W.A. en Pleunis, J.W.: Facility Management – Strategie en bedrijfsvoering van de facilitaire organisatie. 1^{ste} druk, 5^{de} oplage, Kluwer, 2004. ISBN 9014077947
- Mulder, J.C., Bruijn, J.H.A. de: Handleiding Afstudeeronderzoek – Academie voor Facility Management. December 2011, De Haagse Hogeschool, Den Haag
- Bouter, R.F.: Handleiding schriftelijke rapportage – voor probleemgestuurd onderzoek. Code 2308, De Haagse Hogeschool, 2009-2010
- Driessen, R en Heubel, van den H.: Het afdelingsbeleidsplan voor dienstverlenende organisaties, druk 1, oplage 2, 2000, ISBN 9031324450
- The Change Factory presenteert: Het Idee Verandering; uitgeverij Nieuwezijds, Amsterdam 1999, ISBN 9057120658
- Jans, R. (Riny): Het schrijven van Beleidsadviezen. 4^e druk, Nelissen, Soest, 2007. ISBN 9789024414680
- Cozijnsen, B. en Dolmans, W.: Organisatiecultuur: een instrument voor het or?. 1^e druk, Kluwer, 2007. ISBN-10: 9013045812
- Doelen, A. (Aldert) en Weber, A. (André): Organiseren & managen – Het 7S model toegepast. 2e druk, Noordhoff Uitgevers, 2010. ISBN 9789001775551
- Quant, P.: Veranderen in 100 dagen - Hoe overtuig ik mijn medewerkers? druk 1, Uitgeverij: Thema, 2006. ISBN: 9789058710376
- Vermeylen, S. (Simonne): Werken met SWOT-analyse. 2^e druk, Politeia, 2005. ISBN 9789057180675

Rapporten:

- Besluit Nederlandse Mededingingsautoriteit, auteur Henk Don, gepubliceerd op 21 april 2011
- Centraal Planbureau notitie: 'De BTW in kosten-batenanalyses', gepubliceerd op 27 juni 2011, contractpersoon: P.J. Zwaneveld (16-5-2012)
- Koninklijk Nederlands Watersport Verbond, 'Doe het zelf' Risicoanalyse en Beheersplan legionellapreventie voor kleine waterleidinginstallaties'
<http://www.watersportverbond.nl/data/documents/Extranet/Accomodatie/Kantine%20en%20clubhuis/Risicoanalyse%20-%20beheersplan%20Legionellapreventie%20kleine%20jachtthavens.pdf>
- RIVM Rapport in opdracht van Ministerie VROM, auteurs J.F.M. Versteegh, P.S. Brandsema, N.G.F.M. van der Aa, H.H.J. Dik, G.M. de Groot: 'Evaluatie legionellapreventie Waterleidingwet'
<http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/703719020.pdf>
- Jaarplan 2011 voor Vierstroom
- Miljoenennota Prinsjesdag 2012
http://www.prinsjesdag2011.nl/pd09_sites/objects/ad7/32k/ff3e1621db717485fa6f540b0e06b/miljoenennota.pdf
- NMA, gepubliceerd in augustus 2010: 'Samenwerken en concurreren in de zorgsector'
http://www.nma.nl/images/NMA_Samenwerken_in_de_zorg_JUNI2010_tcm16-13899922-187924.pdf
- Vierstroom in Vorm: Visie, Ambitie en Uitgangspunten, gepubliceerd op 31 maart 2011
http://intranet.vierstroom.nl/Sites/Files/0000018502_informatie%20-%20ambitie%20Vierstroom%20in%20Vorm%20%2020110802.pdf
- Adviesrapport Rob Schouten, Vierstroom, gepubliceerd in 2010: 'Waarheen? Externe Concurrentieanalyse voor de Vierstroomzorging'

Artikelen:

- Noordhollands Dagblad, Redacteur Zaanstreek, gepubliceerd op 09 februari 2012: 'Gevaarlijke legionellabacterie in flat IJdoorn' (17-2-2012)
<http://www.noordhollandsdagblad.nl/nieuws/stadstreek/zaanstreek/article13932683.ece/Gevaarlijke-legionella-bacterie-in-flat-IJdoorn>
- Wetenschap24, auteur Chiel Versteeg, gepubliceerd op 13 januari 2012: 'Koude winters veroorzaakt door warme zomers' (22-2-2012)
<http://www.wetenschap24.nl/nieuws/artikelen/2012/januari/Koude-winters-veroorzaakt-door-warme-zomers.html>
- Trouw, gepubliceerd op 22 juni 1999: 'Legionella-onderzoek niet 23 maar 28 doden' (17-2-2012)
<http://www.trouw.nl/tr/nl/5009/Archief/archief/article/detail/2472863/1999/06/22/Legionella-onderzoek-niet-23-maar-28-doden.dhtml>
- NRC Handelsblad, gepubliceerd op 28 augustus 1999 te Rotterdam: 'Sterfte legionella onderschat' (20-12-2011)
<http://retro.nrc.nl/W2/Nieuws/1999/08/28/Vp/03.html>
- Consuwijzer, gepubliceerd op 29 april 2011: 'Toename concurrentiebewustzijn in thuiszorg' (20-12-2011)
http://www.consuwijzer.nl/Consumentennieuws/Nieuwsarchief/2011/April_2011/Toename_concurrentiebewustzijn_in_thuiszorg
- Persbericht via website Vierstroom: 'Vierstroom oneens met miljoenen boete NMA' (21-2-2012)
http://www.vierstroom.nl/Sites/Files/0000017601_Definitief%20Persbericht%20Vierstroom%20oneens%20met%20miljoenen%20boete%20NMA.pdf
- Zorgvisie, gepubliceerd op 6 juni 2011: 'Vierstroom schrijft weer zwarte cijfers' (20-12-2011)

- <http://www.zorgvisie.nl/Financien/11517/Vierstroom-schrijft-weer-zwarte-cijfers.htm>
- Arbeidsmarkt Trends, auteur Peggy Porsius-Saman, gepubliceerd op 1 augustus 2011: '[Werk je in een vrouwen- of mannenberoep?](#)' (19-3-2012) <http://www.careerbouder.nl/blog/2011/08/werk-je-in-een-vrouwen-of-mannenberoep/>
- Vereniging van Universiteiten, VSNU, auteur Meike Verhagen, gepubliceerd op 20 april 2011: '[Zeven klappen voor de kenniseconomie](#)' (01-05-2012) <http://www.vsnunl.nl/web/show/id=216446/langid=43>

Internetbronnen:

- Axserion: [Onderhoudsplanung met de Axserion onderhoudssoftware](#): <http://www.axserionfs.nl/site/onderhoud> (10-3-2012)
- BTW+ Het internetportaal voor BTW: [BTW en Zorg](#): <http://btwplus.nl/vrijstellingen-2/btw-en-zorg/> (6-4-2012)
- C A G Consult Air Group BV: [Login internet legionella dossier](#): <http://www.cag.nl/125/login-internet-legionella-dossier.html> (10-3-2012)
- CAG: [Patiënt informatie](#): <http://legionella.nl/11/patienten-informatie.html> (20-12-2011)
- Centraal Bureau voor de Statistiek: <http://www.cbs.nl/> (21-2-2012)
- Geestelijke gezondheidszorg Mediant: [Wetgeving Zorg](#): <http://www.ggzbeleid.nl/wetgeving> (22-2-2012)
- Gezondheid EU: [Patiëntveiligheid](#): http://ec.europa.eu/health-eu/care_for_me/patient_safety/index_nl.htm (23-2-2012)
- Gilani, P.S.: [7 feiten over legionella](#): <http://gezondheid.plusonline.nl/medisch/artikelen/1100/7-feiten-over-legionella> (16-3-2012)
- Het PCCC (Platform Communication on Climate Change): Klimaat en Klimaatverandering: http://www.knmi.nl/klimaatverandering_en_broekaseffect/klimaat_en_klimaatverandering/deel_1.html (22-2-2012)
- ILT: [Veelgestelde vragen fusie VROM-Inspectie en IVW](#): <http://www.ilent.nl/> (8-3-2012)
- KvK: <http://www.kvk.nl/ondernemen/rechtsvormen/overzicht-van-alle-rechtsvormen/?refererAliasStat=rechtsvormen> (17-2-2012)
- Hulst, van W.: [Model van zelfsturende teams in thuiszorg succesvol](#): <http://www.managementsite.nl/17128/kwaliteit-klant/model-zelfsturende-teams-thuiszorg-succesvol.html> (4-4-2012)
- J. Kizuna: 4 februari 2010, De zorg, zorgwekkend? <http://www.managementsite.nl/8462/kwaliteit-klant/zorg-zorgwekkend.html> (16-5-2012)
- Managementsite: [Verandermanagement](#): <http://www.managementsite.nl/kennisbank/verandermanagement> (15-5-2012)
- Microsoft: Voordelen van het Nieuwe Werken: http://www.microsoft.com/netherlands/het_nieuwe_werken/index.html (22-2-2012)
- Passioned Group. (n.d.). pdca. <http://www.pdcacyclus.nl/plan-do-check-act/>: <http://www.pdcacyclus.nl/plan-do-check-act/>
- Regus: Who we are: <http://www.regus.nl/> (19-3-2012)
- Rijksoverheid: Goed bestuur in de zorg: <http://www.rijksoverheid.nl/> (19-3-2012)
- Seats2Meet: [Over Seats2meet.com](#): <http://www.seats2meet.com/> (19-3-2012)
- Tis Care: <http://www.tcm.nl/> (17-2-2012)
- Vereniging Milieu Platform Zorgsector: [Wat is MPZ](#): <http://www.milieuplatform.nl/> (19-3-2012)
- Vereniging van waterbedrijven in Nederland: <http://www.vewin.nl/> (5-3-2012)
- Vierstroom: <http://www.vierstroom.nl/> (23-2-2012)

Wet- en regelgeving:

- Drinkwaterbesluit: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0030111/geldigheidsdatum> (05-03-2012)
- ISSO: <http://www.isso.nl/producten/isso-winkel/publicatie-info/publicatie/151/>
- Ministeriële regeling: legionellapreventie in drinkwater en warm tapwater
- NEN: <http://www.nen.nl/web/Normshop/Norm/NENENISOIEC-170252005-nl.htm>
- Waterleidingbesluit (oud): http://www.st-ab.nl/wettennr04/0348-003_Waterleidingbesluit.htm
- Waterwerkbladen: <http://www.infodwi.nl/infodwi/werkbladen.aspx?id=19756>
- Wet- en regelgeving: <http://www.infodwi.nl/infodwi/werkbladen.aspx?id=12420>

Overige bronnen:

- Brief nieuwe organisatiestructuur met organogrammen. Jeroen van den Oever, voorzitter Raad van Bestuur.
- DVD: Legionella... Leeft! Stichting Veteranenziekte. [2009: waar staan we 10 jaar na Bovenkarspel?](#)
- Intranet Vierstroom
- Legionellacursus CAG op 16 februari 2012 door Eric de Vries & John Edes
- Locatie Vivaldi, Biobeheer (<http://www.biobeheer.nl/>) voor toepassing wet- en regelgeving in risicoanalyse
- Video 'Zwartboek voor verpleeghuis Zoetermeer' http://www.eenvandaag.nl/gezondheid/36773/zwartboek_voor_verpleeghuis_zoetermeer (20-12-2011)

BIJLAGEN ADVIESRAPPORT

Bijlage A: Verklarende woordenlijst

ISO:	International Organization for Standardization
ISO 9001:	Standaard voor kwaliteitsmanagementsystemen, de organisatie voldoet aan wensen klant en wet- en regelgeving
ISO 17025:	Certificatie voor laboratoria, om monsternamen uit te voeren en te onderzoeken
BRL 6010:	Certificatie voor organisaties die risicoanalyses en beheersplannen voor de drinkwaterinstallaties maken
VCA:	Veiligheid, Gezondheid en Milieu. Cursus aan medewerkers om dodelijke ongelukken te verminderen (http://www.vcanederland.nl/)
FMIS:	Facility Management Information System
Intramurale pand:	'binnen de muren', 24uurs zorg binnen een zorginstelling
Legionella-uitbraak:	boven de 100 kve / l
kve / l:	kolonievormende eenheden per liter
Reiniging:	het verwijderen van afvalresten
Desinfectie:	het doden van ziekteverwekkende micro-organismen na het reinigen
Toezichthouder / inspecteur:	in opdracht van externe partij of overheid controle op legionellabeleid
Thermisch beheer:	met warmte de oorzaak weghalen, leidingen met water > 60 graden Celsius spoelen.
Fysisch beheer:	verwijderen of doden van legionella zonder stoffen toe te voegen aan het water. Micro- en ultrafiltratie, UV-licht en pasteurisatie.
Elektrochemisch beheer:	doden van legionellabacteriën met desinfecterende stoffen, die door middel van een spanningsveld over elektroden aan het water zijn toegevoegd. Anodische chloor oxidatie en koper/zilver-ionisatie.
Chemisch beheer:	gebruik makend van chemicaliën, zo ontstaan reacties met stoffen. Chloor en ozon.
Beheersmaatregelen:	is het beheersen van risico's, door preventieve maatregelen.
Preventieve maatregelen:	voorbehoudende werkzaamheden welke wekelijkse, maandelijkse en jaarlijkse worden uitgevoerd.
Corrigerende maatregelen:	is het risico opheffen, door middel van technische maatregelen.
Technische maatregelen:	risicopunten elimineren door onderdelen te vervangen of te verwijderen.
ZZP:	Zorgzwaartepakketten, omschrijving van hoeveelheid zorg per cliënt
PGB:	persoonsgebonden budget is te verkrijgen via de AWBZ of de Wmo
VROM:	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening & Milieubeheer
ILT:	Inspectie Leefomgeving en Transport

Bijlage B: DESTEP-analyse

Het werkgebied van Vierstroom bestrijkt het midden van Nederland. De DESTEP-analyse die in dit hoofdstuk wordt uitgewerkt geeft inzicht in de macro-omgeving van Vierstroom.⁶⁸ De externe omgeving schetst een beeld van Vierstroom nu, maar laat ook al een kijkje nemen in de nabije toekomst. De DESTEP-analyse bestaat uit een zestal ontwikkelingen, namelijk demografische, economische, sociaal-culturele, technische en politiek-juridische ontwikkelingen.⁶⁹ De gegevens in onderstaande tekst zijn verkregen via het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

♥ Demografische ontwikkelingen

In Nederland stijgt de bevolkingsgroei, dit is vanwege de sterk toenemende geboorten en zwak dalende sterftegevallen. Nederland telt momenteel 16.737.667 inwoners. De sterftegevallen onder zuigelingen is gedaald van 27% in 1950 naar 4% in 2010. Wel is het gemiddeld aantal kinderen per vrouw van ruim 3 in 1950 naar nog geen 2 kinderen in 2010. Daarnaast is de gemiddelde leeftijd van mannen (59,3 jaar) en vrouwen (63,2 jaar) in 1950 verlengd naar gemiddeld 74,0 jaar voor mannen en 79,6 jaar voor vrouwen. Met de babyboomers van vlak na de Tweede Wereldoorlog, is er een grote toenemende vergrijzing, zoals weergegeven in *figuur 1: Leeftijdsopbouw*. In de periode van 1960-2010 is de bevolkingsgroei in Nederland gestegen met 45%.⁷⁰ Kijkend naar geslacht zijn er tot het 20ste levensjaar meer mannen in Nederland, daar tegenover staat dat er vanaf 65 jarige leeftijd meer vrouwen in Nederland zijn. In de prognose naar het jaar 2060, zal dit gegeven sterk toenemen. De bevolkingsomvang in Nederland zal in datzelfde jaar toenemen tot 17,7 miljoen. De urbanisatie neemt nog steeds toe, vooral jong volwassen trekken naar de steden toe. De verhuismobiliteit is de afgelopen 2 decennia licht afgenomen.⁷¹

Leeftijd	% 1950	% 2011
< 20 jaar	37,3	23,5
20-40 jaar	29,4	25,0
40-65 jaar	25,6	35,9
65-80 jaar	6,7	11,6
> 80 jaar	1,0	4,0

Figuur 1: Leeftijdsopbouw

♥ Economische ontwikkelingen

De werkloosheid bedraagt 6,0%, welke nu hoger ligt dan de piek in 2010. Het aantal banen stijgt licht en de opstaande vacatures ondervinden een lichte daling. De werkloosheid is vooral hoog onder de bevolking met de leeftijd tussen de 34 en 44 jaar, echter is deze werkloosheid van korte duur. De ouderen van 50 jaar en ouderen zijn in grotere aantallen langduriger werkloos. Mensen met een laag opleidingsniveau zijn vaker, maar is de werkloosheid van kortere duur. Daarnaast zijn mannen relatief vaker werkloos dan vrouwen.⁷² Stijging van de cao-lonen is 1,5% welke onder de inflatie ligt van 2,5%. Het consumentenvertrouwen is in de afgelopen 2 jaar sterk aan het dalen en de koopbereidheid gaat hierin mee. Zoals weergegeven in *figuur II: Economische ontwikkelingen 2011-2012*.

	Cijfer	Periode
Aantal inwoners	16 725 902	dec. 2011
Economische groei	1,1%	3e kw. 2011
Werkloosheid seizoengecorrigeerd	6,0%	jan. 2012
Consumentenvertrouwen	-36	feb. 2012
Inflatie	2,5%	jan. 2012

Figuur II: Economische ontwikkelingen 2011-2012

Naar opleidingsniveau is het afgelopen decennium het aantal middelbare en hogere opleidingen onder de bevolking gestegen, de opleidingen op lager niveau zijn gedaald. De kenniseconomie in

68 Facility Management – Strategie en bedrijfsvoering van de facilitaire organisatie, Maas, G.W.A. en Pleunis, J.W. – Hoofdstuk 2, ontwikkelingen in de maatschappij.

69 Mulders, M.: 75 Managementmodellen, model 24. 1e druk, Wolters-Noordhoff, 2009. ISBN 9789001605117

70 <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/9F0DEB0A-8529-4951-92B2-DF29352C75F/0/2011k2b15p15art.pdf>

71 <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/FCDC6586-8662-4B66-930476A08EBF304/0/2011k2b15p105art.pdf>

72 <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/E7E7C953-194F-48D0-9837-47D12605CD9A/0/2011k1b15p77art.pdf>

Nederland neemt toe. Het is nog onduidelijk wat de toekomst uit zal wijzen. Door de bezuinigingen op onderwijs en overheidsfinanciering van de studenten bestaat de kans dat studenten minder snel doorleren en eerder gaan werken.⁷³ De kwaliteit van het onderwijs zal dalen, terwijl de beroepsbevolking krimpt door de vergrijzende samenleving.⁷⁴

♥ Sociaal-culturele ontwikkelingen

Bijna 80% van de Nederlandse bevolking vertrouwd haar bureu. Van de hele bevolking heeft 91% contact met de directe bureu en 80% ook contact met de buurtgenoten. Jong volwassenen geven aan het minste hun bureu te vertrouwen, hoe ouder de bevolking, hoe meer vertrouwen er is in buurtgenoten. Hoe langer men in een buurt woont, hoe meer men de omgeving vertrouwd. In buurten waar relatief veel mensen met lage inkomens wonen, geeft bijna de helft aan de mensen in hun buurt te vertrouwen.⁷⁵

De vrijetijdsbesteding van de gemiddelde Nederlander is in de periode van 2000 tot 2010 veranderd. Het uitoefenen van een sport, lichamelijke beweging is gestegen. Culturele activiteiten dalen en het aantal uren die worden besteed aan een hobby blijven gelijk. Het kijken naar de televisie is gestegen. Vrijwilligerswerk uitvoeren is in alle groepen gedaald, bij zowel mannen als vrouwen als werklozen, alleen bij de mensen met een pensioengerechtigde leeftijd is deze gestegen. Nederlanders gaan vaker op vakantie, meer naar het buitenland dan binnenland en geven gemiddeld meer uit aan een vakantie.

Het aantal tweeverdieners in Nederland stijgt in 4 jaar met 6%, hierbij is er bij 1 op 5 sprake van de voltijd-voltijd situatie, waarbij in 43% van de gevallen de vrouw de meestverdienende partner is. Tegenover 14% bij 55 plussers, welke vooral voortkomt doordat veel vrouwen deeltijd werken.

♥ Technologische ontwikkelingen

De digitalisering groeit sterk, meer mensen hebben sneller toegang tot een computer en gebruiken deze ook meer. Onder ouderen is de toename van gebruik van internet in 6 jaar tijd met 25% gestegen, vooral digitaal de krant lezen en internetbankieren veroorzaakten deze stijging. In 2009 heeft 35% van de pensioengerechtigde personen een computercursus gevolgd. Online winkelen gebeurde in 2002 voor 28% en in 2010 bedroeg dit 71% van de gevallen. Bij het vergelijken van Nederlands computergebruik met Europees computergebruik valt Nederland hoog uit.⁷⁶

Naast digitalisering is innovatie een technische ontwikkeling welke, vooral in de industriebranche, van groot belang is. De omzet van een organisatie met innovatieve producten en/of dienstverlening is gemiddeld 3% hoger ten overstaande van een organisatie met ongewijzigde producten en/of diensten. De opkomst van nieuwe, innovatieve producten bevordert de digitalisering in de maatschappij. In 2010 gebruikte 21% de mobiele telefoon met internet, in 2011 is dit al verdubbeld naar 43%.⁷⁷ Social media is een stevige trend onder jongeren, van 16-25 jaar gebruikt 90% netwerken voor sociale activiteiten. Gekeken naar het gebruik van sociale netwerken binnen de Europese Unie, staat Nederland op de tweede plaats, met Polen als nummer één met 93%.

De digitalisering en de hoge mate van innovatie zorgen mede voor een ontwikkeling binnen organisaties in vrijwel alle branches, namelijk Het Nieuwe Werken (HNW). Steeds meer organisaties gaan over op deze flexwerkmethode, medewerkers mogen veelal zelf hun tijd indelen en hun werkplek uitkiezen. Harde cijfers ontbreken nog, toch gaan organisaties door de succesverhalen en het positieve financiële plaatje overstag. Microsoft Nederland is in 2005 overgegaan op Het Nieuwe Werken. Volgens Microsoft zijn de voordelen: minder vierkante meters (-20 tot 40%), minder lange reistijd (6 tot 30% minder kosten) en betere digitale bereikbaarheid (+ 23%) van de medewerkers. De productiviteit stijgt met 28 minuten per dag en een ziekteverzuimdaling tussen de 1 en 5%.⁷⁸ Nu meer organisaties op dezelfde manier werken, zal samenwerking worden bevordert en ook beter verlopen. Door de groei in de markt ontstaan er ook organisaties welke zich bezighouden met het aanbieden

73 Nota: <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2012/03/13/nota-van-wijziging-bij-wetsvoorstel-studeren-is-investeren.html>

74 <http://www.vsnu.nl/web/show/id=216446/langid=43>

75 <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/73972EBB-4F6D-492B-868B-FD44D3366D34/0/2011k1b15p68art.pdf>

76 <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/vrije-tijd-cultuur/publicaties/artikelen/archief/2011/2011-3537-wm.htm>

77 <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/C80FA519-21C2-4421-A52B-BE47E543CC80/0/pb11n067.pdf>

78 http://www.microsoft.com/netherlands/het_nieuwe_werken/index.html

van een flexwerkplek met alle daarbij behorende faciliteiten, te denken valt aan Seats2Meet⁷⁹ en aan Regus⁸⁰.

♥ Ecologische ontwikkelingen

Bedrijfsvoering levert ten allen tijden een negatieve uitwerking op het milieu en de natuur. Gekeken naar de afgelopen 15 jaar, fluctueren de milieu-investeringen van organisaties sterk, echter in 2008 is duidelijk een hoogtepunt van 7,1% te zien van het totaal aan investeringen. De afgelopen 20 jaar zijn de winters op het noordelijk halfrond strenger geworden, mede door toedoen van de mens.⁸¹ Afgelopen eeuw zijn de broeikasgassen sterk gestegen. In de afgelopen 100 jaar is de gemiddelde temperatuur tussen 0,56 en 0,92 graad gestegen. Met in de afgelopen decennia een forse versnelling. Naar verwachting zal de gemiddelde temperatuur op aarde in de komende eeuw met 1,1 tot 6,4 graden toenemen. Daarbij zal de neerslag toenemen en de zeespiegel zal stijgen tussen de 18 tot 59 centimeter.⁸²

Milieubelasting en milieuheffingen zijn beiden toegenomen in de periode van 2007-2009. Het verbruik van energie in 2011 is ten overstaande van 2010 met 8,1% gedaald, terwijl de producentenprijs is gestegen met maar liefst 20,3%. Het hergebruik van afvalstoffen is het afgelopen decennium gestegen, vooral glas en papier dragen hier veel aan bij.

Het milieu heeft in de zorgsector zijn eigen platform waar instellingen lid van kunnen worden. Momenteel zijn er 74 instellingen lid van het platform en de stichting heeft als doel om haar leden kennis en ervaring uit te laten wisselen, met betrekking tot onder andere water, afval, energie en milieukosten. Het platform heeft een databank beschikbaar voor leden met daarin honderden documenten over milieuzorg en milieuthema's.⁸³ Vierstroom is geen lid van het zorg platform, vanwege de matige naamsbekendheid en de weinige interne steun.

♥ Politieke ontwikkelingen

De totale overheidsuitgaven zijn sinds 1995 tot 2010 gestegen, de uitgaven aan de volksgezondheid zijn explosief gestegen sinds 2006. In *figuur III: Tabel met financiering van 2007-2010*, is de financiering in de zorg inzichtelijk gemaakt. In 2012 zal volgens de Miljoenennota 74,5 miljard naar de zorg gaan. De zorg en AOW kosten zullen met bijna 10% BBP stijgen. Deze cijfers zijn hoog vergeleken met andere EU landen, dit komt door de vergrijzing en door de al relatief hoge zorgkosten in Nederland. Wanneer de stijging van de zorguitgaven van de overheid zo doorgaat, wordt het 18% van het BBP in 2040. Zonder maatregelen zullen huishoudens in 2040 van hun inkomen 40% aan zorg moeten besteden. Om deze ontwikkelingen te kunnen beheersen zal decentralisatie van de AWBZ naar gemeenten en toenemende concurrentie dit mogelijk moeten maken. Andere bezuinigingen vinden plaats in het verzekeringspakket, het persoonsgebonden budget (PGB)⁸⁴ en bij de Geestelijke Gezondheidszorg (GGZ). De kwaliteit daarentegen dient te verbeteren, daarom wordt er een Kwaliteitsinstituut opgezet, welke in 2013 van start zal gaan.⁸⁵

79 <http://www.seats2meet.com/>

80 <http://www.regus.nl/>

81 <http://www.wetenschap24.nl/nieuws/artikelen/2012/januari/Koude-winters-veroorzaakt-door-warme-zomers.html>

82 http://www.knmi.nl/klimaatverandering_en_broeikaseffect/klimaat_en_klimaatverandering/deel_1.html

83 http://www.milieuplatform.nl/wat_is_mpz

84 <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/persoonsgebonden-budget-pgb/veranderingen-in-het-persoonsgebonden-budget>

85 Rapport: http://www.prinsjesdag2011.nl/pd09_sites/objects/ad7/32k/ff3e1621db717485fa6f540b0e06b/miljoenennota.pdf

		2007	2008	2009	2010*
Financieringsbronnen	Totaal financieringsbronnen	74 643	79 752	84 053	87 106
	Overheid	10 724	11 328	12 215	12 484
	Zorgverzekeringswet	27 693	32 322	34 191	35 413
	AWBZ	23 007	22 169	23 201	24 286
	Particuliere zorgverzekering	3 146	3 154	3 384	3 521
	Eigen betalingen	7 237	7 904	8 046	8 338
	Overige financieringsbronnen	2 837	2 875	3 016	3 064
Uitgaven per hoofd van de bevolking		4 556	4 849	5 085	5 243
Uitgaven als percentage van het BBP		13,1	13,4	14,7	14,8

Figuur III: Tabel met financiering van 2007-2010 ⁸⁶

Binnen zorginstellingen zijn vele wetten; gericht op de bescherming van cliënten, op de kwaliteit van de dienstverlening en op de besturing en financiering in de zorg. Momenteel is er de Wet bijzondere opnemingen in psychiatrische ziekenhuizen (BOPZ), de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ) en de Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg (BIG) die van belang zijn voor organisaties die zorg en maatschappelijke dienstverlening aanbieden. ⁸⁷ Subsidies voor zorginstellingen zijn ook aan veranderingen onderhevig, er is een subsidieplafond en een minimum grens aan het subsidiebedrag. ⁸⁸ De AWBZ voorziet in de persoonsgebonden budgetten, waarvoor regels zijn vastgelegd in de Wet Maatschappelijk Ondersteuning (WMO). ⁸⁹ Ook de zorgzwaartepakketten (ZZP), de financiering voor zorginstelling, komt voort uit de AWBZ. ⁹⁰

Het kabinet wilde in 2010 het aanbod van kleinschalige woningen vergroten. Kleinschalige woningen zijn bedoeld voor dementerende mensen, die niet in een verpleeghuis willen wonen. De kleinschalige woningen staan in gewone woonwijken en bewoners hebben een eigen kamer. Hierop aansluitend worden zelfsturende teams opgezet om de gewenste zorg te kunnen leveren. ⁹¹ Kleinschalig wonen moet een serieuze keuzemogelijkheid zijn naast het verpleeghuis. ⁹²

Zorginstellingen in Nederland hebben te maken met het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). ⁹³ Dit Ministerie is verantwoordelijk voor het 'gezonder' houden van Nederland en zorgt onder andere voor voldoende, betaalbare voorzieningen die de Nederlandse bevolking gezond houden. ⁹⁴ Vanuit de Europese Unie worden er ook regels gesteld aan het aanbieden van zorg. Momenteel staat op de Europese agenda vooral de bescherming van de cliënt en het opzetten van een Europees toezichtsnetwork voor kennisdeling. Grensoverschrijdende zorg moet soepeler op elkaar afgestemd worden, de communicatie tussen gast- en thuisland moet verbeteren. ⁹⁵

86 <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=71914NED&D1=0-23,37-45&D2=9-I&HD=101210-0925&HDR=G1&STB=T>

87 <http://www.ggzbeleid.nl/wetgeving>

88 <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/subsidies-vws/het-subsidiebeleid>

89 <http://www.vierstroom.nl/index.aspx?chapterid=2105#Wat is WMO>

90 <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/zorgzwaartepakketten/vraag-en-antwoord/wat-is-een-zorgzwaartepakket.html>

91 <http://www.managementsite.nl/17128/kwaliteit-klant/model-zelfsturende-teams-thuiszorg-succesvol.html>

92 http://www.prinsjesdag2011.nl/archief/2009/effect_op_u/ouderen/Prinsjesdag_2009

93 <http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/vws/organisatie>

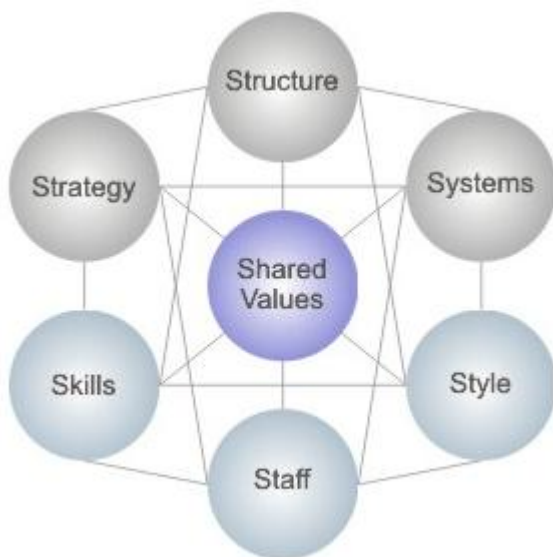
94 <http://www.rijksoverheid.nl/nieuws/2011/05/25/noodzakelijke-bezuinigingen-laten-ruimte-voor-nieuw-beleid.html>

95 http://ec.europa.eu/health-eu/care_for_me/patient_safety/index_nl.htm

Bijlage C: Werkgebied Vierstroom



Bijlage D: 7S-model



Figuur IV: 7S-model

Het 7S-model geeft inzicht in de identiteit van een organisatie en hoe verschillende bedrijfsonderdelen zijn doorgevoerd.⁹⁶ Het model is opgezet door McKinsey & Company in 1981, het Amerikaanse adviesbureau ontwikkelde dit model om op deze manier de strategische doelen van de organisatie te bereiken. Het 7S-model bevat 7 bedrijfskundige elementen, te weten strategie, structuur, systemen, managementstijl, personeel, vaardigheden en in het centrum de shared values, oftewel de visie. Deze 7 elementen zijn onder te verdelen in harde (strategie, structuur en systemen) en zachte (managementstijl, personeel, vaardigheden en identiteit) elementen.⁹⁷ In *figuur IV: 7S-model*, zijn de 7 elementen schematisch weergegeven. Hieronder worden de 7 bedrijfskundige elementen toegepast op de organisatie Vierstroom.⁹⁸

♥ Strategie

De bedrijfsstrategie van Vierstroom draait in feite om de combinatie van het realiseren van klantwaarde, medewerkerbinding en rentabiliteit. De hieronder genoemde strategische doelstellingen zijn leidende maatstaven. Om maximaal in te spelen op kansen en bedreigingen zijn er met het jaar 2015 voor ogen vijf strategische doelstellingen opgesteld:⁹⁹

- 1) ontwikkeling van oplossingen / diensten met toegevoegde waarde voor klanten
- 2) effectieve marketing van deze diensten
- 3) ervaren, waar nodig gespecialiseerde, en betrokken medewerkers
- 4) een bedrijfsvoering die ons binnen financieel verantwoorde kaders houdt
- 5) een slim samenwerkingsmodel

Op deze manier wil Vierstroom de klant- en medewerkertevredenheid toe laten nemen en ook op financieel gebied een positief effect bewerkstelligen.

♥ Structuur

Vierstroom is een instelling met niet-economische doelen en als juridische vorm een stichting. De organisatievorm binnen Vierstroom is een lijnorganisatie.¹⁰⁰ Elk bedrijfsonderdeel heeft een top waar verantwoording aan wordt afgelegd. Daarnaast is er een geografische indeling gemaakt in de werkgebieden. Het organisatietype waar Vierstroom onder valt verschuift van macht- en regelgestuurd langzaam aan naar een vraaggestuurd organisatietype, onder andere door de herstructurering en de weerlegging van de verantwoordelijkheid. De organisatie wordt steeds verder

⁹⁶ Maas, G.W.A. en Pleunis, J.W.: Facility Management – Strategie en bedrijfsvoering van de facilitaire organisatie. (pagina's 117 en 118) 1ste druk, 5de oplage, Kluwer, 2004. ISBN 9014077947

⁹⁷ Mulders, M.: 75 Managementmodellen (model 75). 1e druk, Wolters-Noordhoff, 2009. ISBN 9789001605117

⁹⁸ Een praktijkgerichte benadering van Organisatie en Management, Nick van Dam, Jos Marcus, 2005, Wolters-Noordhoff. (pagina's 75-80)

⁹⁹ Vierstroom in Vorm definitieve versie 31-3-2012 & Vierstroom 2.0, Jaarplan 2011

¹⁰⁰ Maas, G.W.A. en Pleunis, J.W.: Facility Management – Strategie en bedrijfsvoering van de facilitaire organisatie. (6.3/6.4/6.1). 1ste druk, 5de oplage, Kluwer, 2004. ISBN 9014077947

geprofessionaliseerd door het samenvoegen van afdelingen, het stimuleren van meer samenwerkingsvormen binnen de afdelingen en resultaatgericht te gaan werken.

Vierstroom is niet één rechtsvorm. Vierstroom wordt gezien als een Stichting, daaronder is Vierstroom ingedeeld in een Holding, door andere ondernemingen zoals de dochters. Onder de Holding valt ook Vierstroom BV.¹⁰¹ Zie voor de organogram van Vierstroom bijlage E (pagina 52). Zie voor de juridische organisatiestructuur bijlage F (pagina 53).

♥ Systemen

Binnen Vierstroom worden er verschillende systemen ingezet om de bedrijfsvoering te optimaliseren. Iedere medewerker van een ondersteunende afdeling heeft een digitale agenda, gekoppeld aan Outlook. Verpleegkundigen uit het primaire proces hebben een afdelings- of groepsaccount. De hardcopy poststromen worden ontvangen in Gouda op de hoofdlocatie en gaan dan tweemaal per week door de postbezorger van Vierstroom naar de desbetreffende locaties. Variërend qua functie hebben medewerkers een mobiele telefoon of een vast nummer, deze kunnen doorgezet worden naar andere toestellen bij afwezigheid. Intranet fungeert als informatievoorziening voor alle medewerkers en de website van Vierstroom voor alle externe betrokkenen. Voorheen deed de directie door middel van het maandelijke koffiepraatje een update over de laatste ontwikkelingen. Vanaf eind 2011 gebeurt dit middels een korte videoboodschap op intranet. Het primair proces heeft een eigen systeem met cliëntenbestand van alle cliënten, TIS Care.¹⁰² Daarnaast wordt er Vierstroom breed gewerkt met Axxerion, onder andere met de KWIS module (Klachten, Wensen, Informatie en Storingen).¹⁰³ Momenteel is er geen beloning en promotiesysteem, promotie kan tot stand komen door het intern invullen van een vacature, waarna gekeken wordt naar de kwaliteiten en de werkervaring binnen Vierstroom.

♥ Managementstijl

In de oude structuur binnen Vierstroom was de stijl van leidinggeven erg sturend. Taken en werkzaamheden waren bekend en hier werd naar gehandeld, met creativiteit en eigen beslissingsbevoegdheid werd niet of minimaal gewerkt. In de nieuwe structuur en de professionele wind die is gaan waaien binnen Vierstroom, is de managementstijl ook aan verandering onderhevig.

Bij het primair proces wordt door middel van wijkteams het regelvermogen van medewerkers om eigen werkprocessen te sturen en te verbeteren gestimuleerd. Op deze manier werken de medewerkers resultaatgericht voor de cliënt, het team en de organisatie. Het idee erachter is dat kleine teams van medewerkers verantwoordelijk worden voor hun cliënten en dat daarmee de cliënttevredenheid en de medewerkertevredenheid omhoog gaat.¹⁰⁴ Daarnaast vervalt per 1 april 2012 de functie van WWZ-managers (Wonen, Welzijn en Zorg)¹⁰⁵ en worden deze door middel van scholing en training opgeleid tot coaches om de wijkteams aan te sturen.¹⁰⁶

Voor de ondersteunende afdelingen op tactisch niveau zijn er doelstellingen opgesteld, de medewerkers hebben ieder een specialisatie en werken voornamelijk naar eigen inzichten, verantwoording wordt afgelegd aan de afdelingsmanager. Op operationeel niveau is er meer sprake van dictatoriaal leiderschap. Opdrachten worden vergeven en bij afhandeling worden er nieuwe werkzaamheden uitgezet. Het doel is om de medewerkers op operationeel niveau te stimuleren en situaties zelf te signaleren en op te lossen. Deze poging om van top-down naar meer een zelfregulerende managementstijl te gaan bevindt zich nog in de beginfase, gezien de verschuivingen van functies, takenpakketten en medewerkers onder de afdelingen.

101 www.kvk.nl/rechtsvormen

102 <http://www.tcm.nl/>

103 http://www.axxerionfs.nl/site/modules_vastgoed?OpenDocument&Start=1&Count=10

104 http://intranet.vierstroom.nl/Sites/Files/0000018502_informatie%20-%20ambitie%20Vierstroom%20in%20Vorm%20%2020110802.pdf

105 Brief nieuwe organisatiestructuur met organogrammen. Jeroen van den Oever, voorzitter Raad van Bestuur. 17-1-2012

106 Vierstroom in Vorm: Visie, Ambitie en Uitgangspunten. 31 maart 2011

♥ Personeel

Het personeel binnen Vierstroom is onder te verdelen in medewerkers voor het primaire proces en de medewerkers van de ondersteunende diensten. Voor alle medewerkers is er een personeelsvereniging, Grooz. Grooz organiseert gezellige activiteiten en kortingsacties waar iedereen binnen Vierstroom aan kan deelnemen.¹⁰⁷ De medewerkertevredenheid scoort redelijk¹⁰⁸, in 2010 kreeg Vierstroom een 7.1 en in 2011 een 7.5, het streven is een 8.0.¹⁰⁹

Kijkend naar de medewerkers in het primaire proces en de ontwikkelingen binnen de zorg, zal door de vergrijzing de vraag naar zorg en zo ook de vraag naar zorgmedewerkers toenemen, ondanks de stijgende werkloosheid over de beroepsbevolking.¹¹⁰ Voor Vierstroom ontstaat nu de vraag hoe de huidige medewerkers vast te houden en hoe nieuwe werkrachten aan te trekken. Vierstroom wil zich ontwikkelen tot een aantrekkelijk werkgeverschap door drie punten te profileren: aandacht, stimulans en eigen regie. De opgezette wijkteams zijn onderdeel van het realiseren van aantrekkelijk werkgeverschap.¹¹¹ Voornamelijk vrouwen werken primair in de zorg, nationaal genomen is 18% van de medewerkers man met banen in de Gezondheidszorg.¹¹² Door het overgrote deel aan vrouwen, zijn er veel parttime contracten. Vrouwen zijn vaker degene die werk combineren met de zorg voor kinderen, dan mannen.

Naast de urencontracten van het personeel, bezitten de werknemers van de ondersteunende afdelingen allemaal een diploma en werkervaring. Er mag dus ook verondersteld worden dat de kennis onder de werknemers goed is. De meeste werknemers hebben jarenlange werkervaring opgebouwd, bij Vierstroom zelf of buiten het bedrijf. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er voldoende gekwalificeerd personeel in huis is.

De werksfeer binnen de ondersteunende afdelingen bij Vierstroom is voornamelijk informeel in de verbale en non-verbale omgang onderling. In de indeling van uren zijn medewerkers redelijk flexibel, wel is de werksfeer dicht tegen het commerciële aan, een pauze wordt eerder overgeslagen dan dat de pauzetijd met 5 minuten wordt verlengd. De werkdruk is enigszins wisselend per ondersteunende afdeling, er wordt veel fulltime gewerkt en de verhouding mannen-vrouwen is gelijk. Iedere afdeling heeft een budget voor sociale zaken met betrekking tot de medewerkers, bijvoorbeeld een bos bloemen of afdelingsuitje. Wanneer de doelstelling (met betrekking tot bijvoorbeeld het ziekteverzuim) wordt behaald, komt er extra geld in de pot.

♥ Vaardigheden

De vaardigheden kunnen worden gesplitst op medewerkerniveau en organisatorisch niveau. Op medewerkerniveau worden individuele kennis en vaardigheden steeds meer benut, onder andere door de wijkteams. Een medewerker kan stijgen in loonschaal, op basis van de jaren in dienst bij Vierstroom. Met competenties werken wordt nu gestart. Op organisatorisch niveau zet Vierstroom haar vaardigheden in om een professionele organisatie te vormen en om cliënten de juiste diensten op een verantwoorde manier aan te bieden. Vierstroom heeft kwaliteit van zorg, veiligheid, bereikbaarheid en continuïteit hoog in het vaandel staan. Alle diensten zijn HKZ en ISO gecertificeerd, zoals in *figuur V: Certificaten van Vierstroom* afgebeelde organisaties die Vierstroom hebben gekeurd op kwaliteit en veiligheid.¹¹³



Figuur V: Certificaten van Vierstroom

♥ Identiteit

De gedeelde waarden liggen in het verlengde van de identiteit van een organisatie. Binnen Vierstroom wordt de identiteit samengebracht in de missie en visie. Tezamen luidt deze:

107 Intranet: Wegwijs van A tot Z, nieuwe medewerkers

108 Vierstroom in Vorm

109 Vierstroom 2.0, Jaarplan 2011

110 Bijlage B: DESTEP analyse, demografische ontwikkelingen, pagina 43.

111 Intranet: Informatie Vierstroom Variant

112 <http://www.careerbuilder.nl/blog/2011/08/werk-je-in-een-vrouwen-of-mannenberoep/>

113 <http://www.vierstroom.nl/index.aspx?Contentid=66761&Chapterid=2107&Filterid=974>

“Vierstroom is er voor mensen die (tijdelijk) hun mogelijkheden zien verminderen vanwege het ouder worden of een beperking, en voor hen die zich actief om hen bekommeren. Met professionele diensten op het gebied van wonen, welzijn en zorg helpen onze medewerkers en vrijwilligers hen in balans te blijven. Met alle aandacht voor hun persoonlijke situatie en behoeften. Onze medewerkers doen hun werk op de plek waar onze cliënten - al dan niet tijdelijk - wonen. Dat is vaak in de buurt waar zij zelf ook wonen. Hierdoor is er een sterke binding met de samenleving en partners waarin wij als regionale organisatie sinds jaar en dag thuis zijn.” ¹¹⁴

Binnen Vierstroom wordt er gewerkt met klantwaarden, deze zijn “vertrouwd, samen, zekerheid en verder kunnen”. In 2012 zijn hier organisatiewaarden aan toegevoegd, welke in *figuur VI: Organisiatiewaarden* zijn weergegeven. De organisatiewaarden dienen richting te geven aan de cultuur binnen Vierstroom en de kwaliteit van de dienstverlening te verhogen. ¹¹⁵



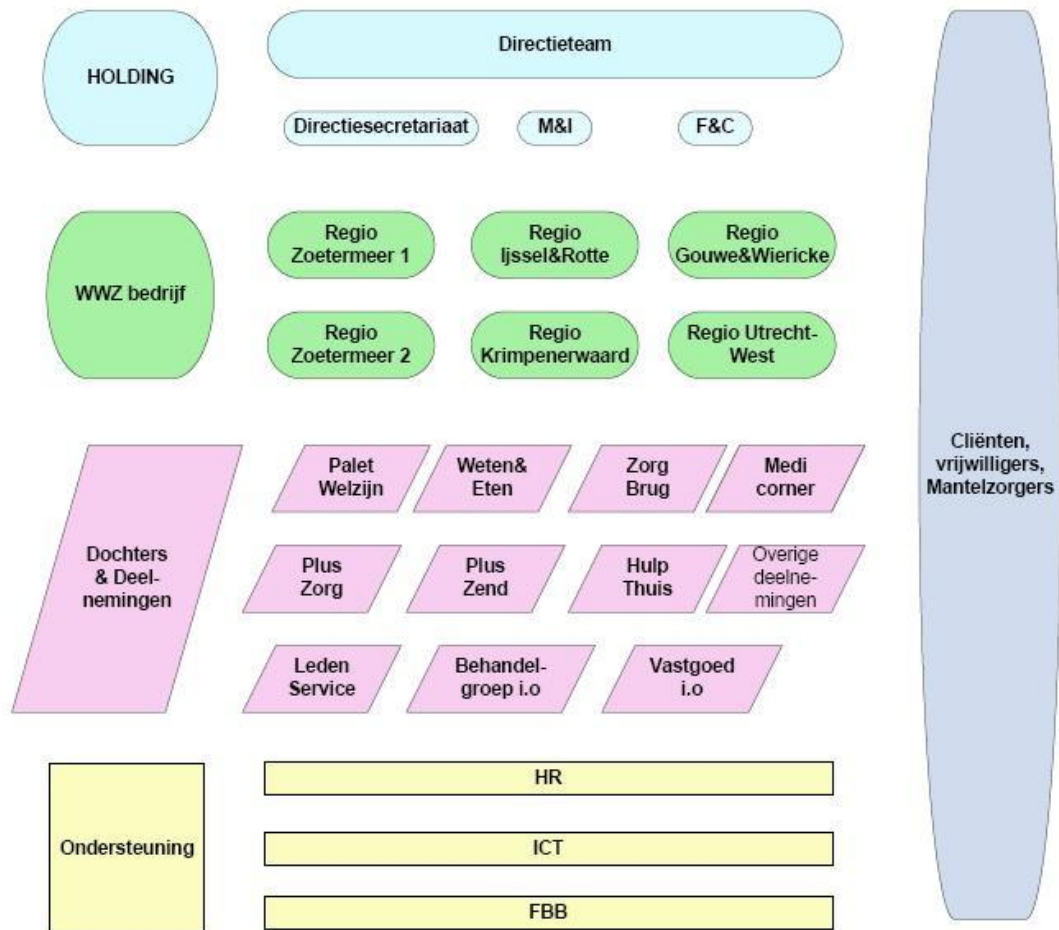
Figuur VI: Organisiatiewaarden

¹¹⁴ Vierstroom 2.0, Jaarplan 2011

¹¹⁵ Intranet homepage: Organisiatiewaarden, van 20-12-2011

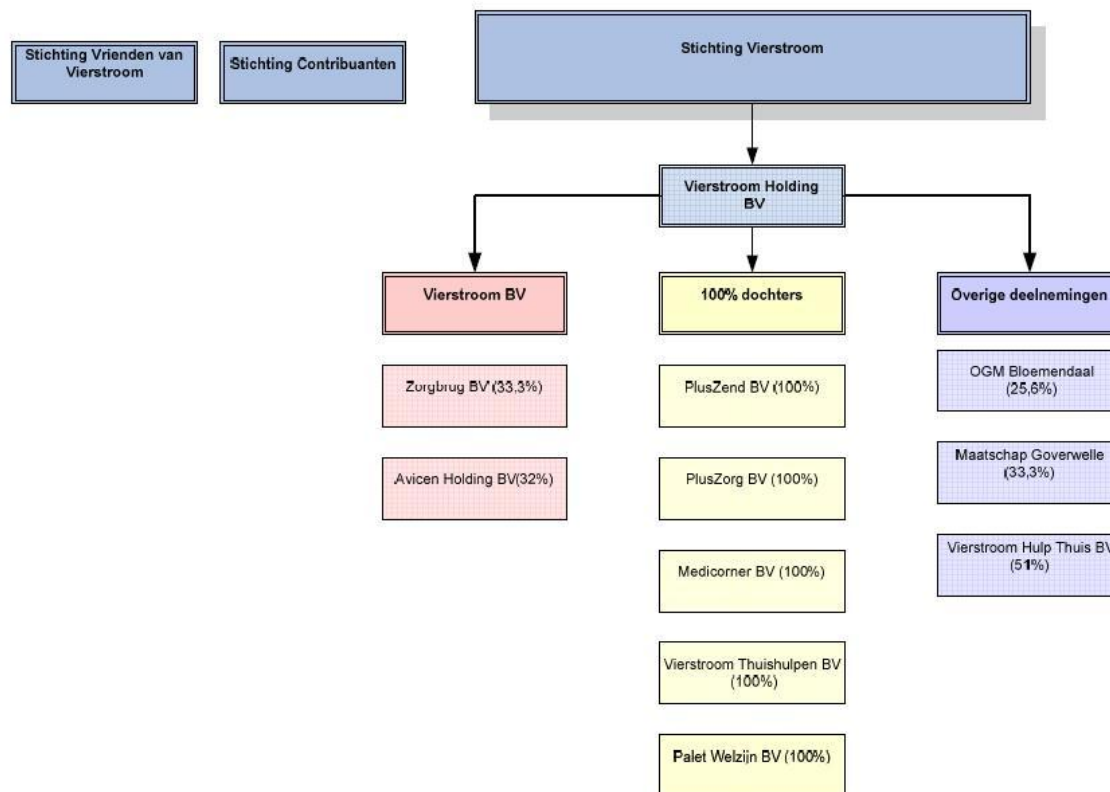
Bijlage E: Organisatiestructuur concern Vierstroom

De structuur van het concern april 2011

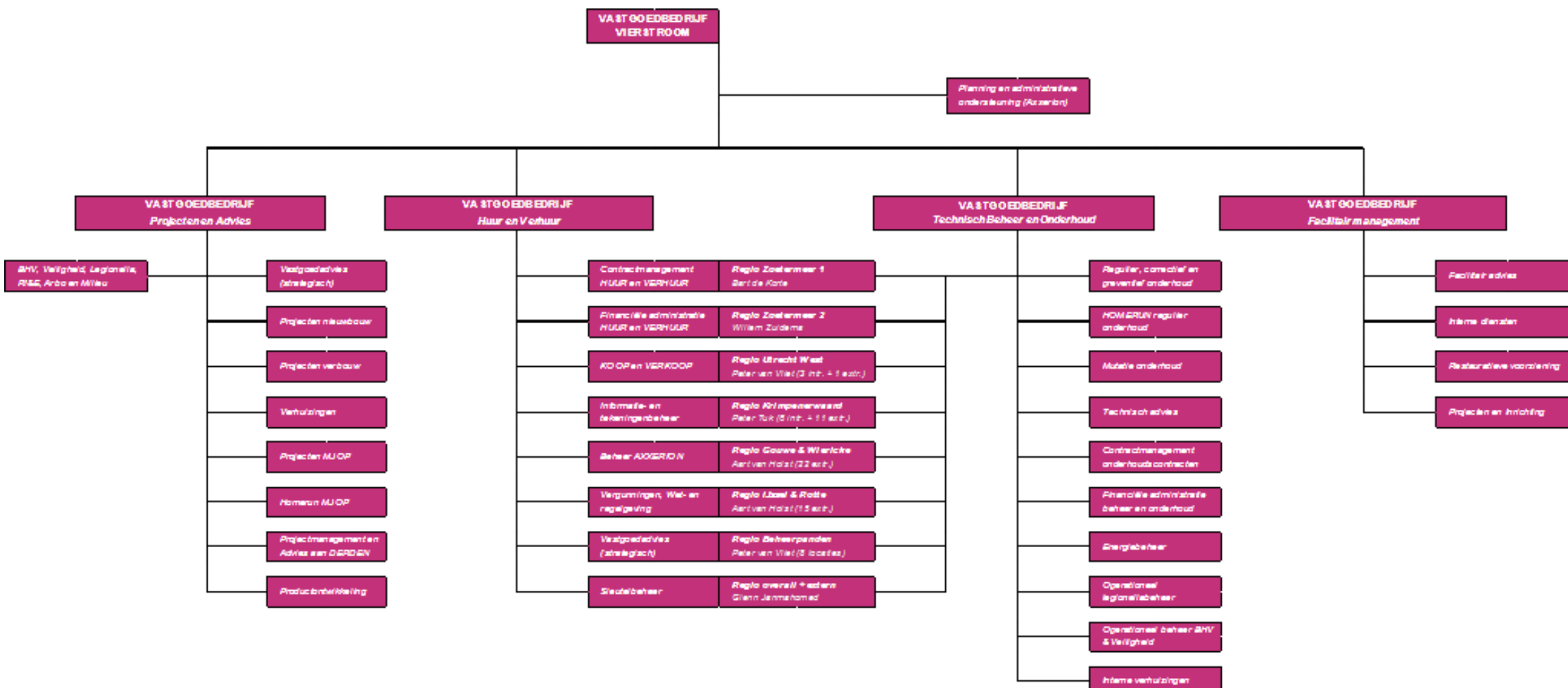


Bijlage F: Juridische organisatiestructuur Vierstroom

De juridische structuur per 31 december 2010 is als volgt weergegeven:



Bijlage G: Vastgoedbedrijf organigram 2011-2015



Bijlage H: Legionella risicogroepen

Uit *figuur VII: Risico doelgroepen in verschillende branches* blijkt dat bij ziekenhuizen en zorginstellingen de meeste meldingen van legionella voorkomen.

Doelgroep	Aantal instellingen	Aantal meldingen 2005 en 2006	% van doelgroep met melding
Campings	2600	57	2%
Jachthaven	650	18	3%
Hotels	2500	308	12%
Asielzoekerscentra + Justitiële inrichtingen	500	117	23%
Zwembaden	700	194	28%
Ziekenhuizen + Zorginstellingen	3000	1155	39%

Figuur VII: Risico doelgroepen in verschillende branches

Dit komt omdat deze groepen mensen onder de risicogroep vallen. De risicogroepen zijn:

- ♥ Mensen met een verminderde weerstand. Een verminderde weerstand kan komen door bijvoorbeeld medicijngebruik;
- ♥ Mensen die een transplantatie hebben ondergaan;
- ♥ Mensen met een onderliggend ziektebeeld zoals suikerziekte of een dialysepatiënt;
- ♥ Zware rokers en alcoholisten;
- ♥ Uit medische gegevens blijkt dat mannen driemaal meer kans hebben op legionellabesmetting dan vrouwen. De reden hierachter is nog altijd onbekend.

Legionella kan worden voorkomen door de risico's in te perken. Hiervoor zijn verschillende methoden:

- ♥ In de bouwfase gebruik maken van juiste ontwerpen. Door bijvoorbeeld warmte- en koudwaterleidingen niet naast elkaar te monteren;
- ♥ Goede, gecontroleerde installaties in gebruik nemen;
- ♥ Douchekoppen met legionellafilter;
- ♥ Het installeren van een marktstreamer, dit is een verbinding tussen een kraan, toilet en douche. Bij het doortrekken van het toilet worden gelijk de andere tappunten gespoeld;
- ♥ Het toepassen van waterbehandeling, bijvoorbeeld met chloor;
- ♥ Doelmatig onderhoud en inspectie;
- ♥ In schachten en bij vloerverwarming isolatiemateriaal toevoegen, deze methode wordt nog onderzocht;
- ♥ Het installeren van een apparaat waarbij alle tappunten in een gebouw worden gekoppeld op één punt. Bij het spoelen van dit ene punt, worden alle andere tappunten automatisch meegenomen;
- ♥ Leidingen worden ook wel buiten het pand in de grond gelegd. Deze leidingen hebben isolatiemateriaal om vorst tegen te gaan. Echter worden koudwaterleidingen zo toch te warm, door de isolatie.

Bijlage I: Wet- en regelgeving

In Nederland zijn er verscheidene wetten en regels opgesteld, ter bescherming van de mens. Om veilig drinkwater te kunnen leveren zijn er door de overheid regels aan het in eigendom hebben van drinkwaterinstallaties. In deze bijlage worden de wet- en regelgeving specifiek op de drinkwaterinstallatie uitgelicht. Daarnaast wordt de werkwijze van de wet- en regelgeving verder uitgewerkt en ingegaan op de risicoanalyse en de inhoud van het beheersplan.

Drinkwaterwet en Drinkwaterbesluit

Op 1 juli 2011 is de Waterleidingwet vervangen door de Drinkwaterwet.¹¹⁶ De Drinkwaterwet verplicht eigenaren van collectieve drinkwaterinstallaties om water te leveren welke deugdelijk is en niet schadelijk voor de volksgezondheid.¹¹⁷ Dit wordt gemeten door kwaliteitscontroles, waarvan de uitslagen 5 jaar lang bewaard dienen te worden.¹¹⁸ Bij een uitslag met negatieve gevolgen, heeft de eigenaar van de collectieve drinkwaterinstallatie meldingsplicht bij de inspecteur.¹¹⁹ De Drinkwaterwet verplicht drinkwaterbedrijven om een leveringsplan op te stellen¹²⁰ en heeft eveneens de verplichting noodwater en nooddrinkwater te kunnen leveren.¹²¹ Daarnaast weergeeft de Drinkwaterwet de technische eisen en maatregelen om te kunnen voldoen aan de wet.¹²² De meldingsplicht bij de ILT van te hoge waarden van legionella zijn verhoogd van 100 kve naar 1.000 kve.¹²³ Bepaalde legionella soorten worden uitgesloten en het niet voldoen aan de legionella wetgeving wordt een economisch delict. Boetes kunnen oplopen tot tienduizenden euro's en gevangenisstraf.¹²⁴

Het Drinkwaterbesluit is net als de Drinkwaterwet in 2011 ontstaan, als vervanging van de Waterleidingbesluit.¹²⁵ In het Drinkwaterbesluit is aangegeven welke organisaties in welke branche vallen onder hoog of laag risico.¹²⁶ Eigenaren worden verplicht tot het uitvoeren van een risicoanalyse¹²⁷ en het opstellen van een beheersplan¹²⁸ met hierin meegenomen periodieke metingen¹²⁹ volgens de NEN 6265, de metingen worden uitgevoerd door een daartoe ISO 17025 gecertificeerd bedrijf.¹³⁰ Een jaarlijkse audit vanuit de eigenaar van de drinkwatervoorziening is verplicht, het rapport dient inzichtelijk te zijn voor de toezichthouder.¹³¹ Het logboek dat dient te worden bijgehouden, moet ten allen tijde op locatie inzichtelijk zijn, de gegevens van het logboek behoren 3 jaar bewaard te blijven.¹³² Als laatste staat er ook in het Drinkwaterbesluit dat de eigenaar maatregelen moet treffen om het bereiken van te hoge waarden van legionella te verhinderen en wat te doen bij geconstateerde te hoge waarden.¹³³

In het Drinkwaterbesluit zijn er verwijzingen naar de ministeriële regelingen. Deze regelingen zijn uitwerkingen van een wet, ze worden gezien als een versnellende vorm van wetgeving, omdat de regelingen niet langs de ministerraad en de Eerste en Tweede kamer hoeven.¹³⁴

ISSO 55

De ISSO publicatie 55 (2001) beschrijft 'Tapwaterinstallaties in woon- en utiliteitsgebouwen'. Deze ISSO publicatie 55 gaat over het realiseren en beheren van deze drinkwaterinstallaties en bestaat onder andere uit de ISSO 55.1 voor hoog risico panden en de 55.2 voor laag risico panden. De ISSO

116 <http://www.nen.nl/web/Normshop/Nieuwe-norm-leidingwaterinstallaties-in-2013.htm>

117 Drinkwaterwet, artikel 32

118 Drinkwaterwet, artikel 28.2

119 Drinkwaterbesluit, artikel 41.3

120 Drinkwaterwet, artikel 34.2

121 Drinkwaterwet, artikel 37 en Drinkwaterbesluit, artikel 51 en 53

122 <http://www.nen.nl/web/Normen-ontwikkelen/Normcommissie-349-164-Drinkwatervoorziening.htm>

123 Drinkwaterbesluit, artikel 41.3

124 Drinkwaterwet, Hoofdstuk VII: Handhaving

125 <http://www.infodwi.nl/infodwi/werkbladen.aspx?LangType=1043&id=12420>

126 Drinkwaterbesluit, artikel 19

127 Drinkwaterbesluit, artikel 37

128 Drinkwaterbesluit, artikel 38 en 44

129 Drinkwaterbesluit, artikel 43

130 Drinkwaterbesluit, artikel 16

131 Drinkwaterbesluit, artikel 17.1 en artikel 39

132 Drinkwaterbesluit, artikel 40.2

133 Drinkwaterbesluit, artikel 25

134 <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/wetgeving/vraag-en-antwoord/wat-is-een-ministeriele-regeling-mr.html>

55 is een richtlijn waaraan de risicoanalyse en het beheersplan moeten voldoen. Deze is niet verplicht, maar wordt door vele inspectiebureaus gehanteerd om te voldoen aan het Drinkwaterbesluit.¹³⁵

NEN 6265 & ISO 17025

De NEN 6265 komt uit 2007¹³⁶ en weergeeft methoden om aan te tonen hoeveel legionellabacteriën zich in het drinkwater bevinden, alleen gecertificeerde bedrijven mogen de genomen monsters onderzoeken. Om te erkennen welke bedrijven gecertificeerd zijn, wordt de ISO 17025 gebruikt. Daarnaast wordt de ISO 17025 gebruikt door de laboratoria zelf, als kwaliteitsmeting voor het uitvoeren van hun werkzaamheden.

NEN 1006 & Waterwerkbladen

De NEN 1006 voorschrijft de 'Algemene Voorschriften voor Drinkwaterinstallaties'. De uitwerking van deze norm is opgesteld in de zogenaamde Waterwerkbladen (voorheen VEWIN Werkbladen).¹³⁷ Hierin staan bepalingen en richtlijnen voor het bouwen van leidinginstallaties. Voornamelijk Waterwerkblad 1.4 G (controle en onderhoud van bestaande drinkwaterinstallaties) is belangrijk voor het bestrijden en voorkomen van legionella-uitbraken. Vanuit Europa is de EN 806 'Eisen voor drinkwaterinstallaties in gebouwen' ook naar Nederland gekomen, waardoor de NEN 1006 moet worden aangepast en aangevuld. In 2013 wordt een nieuwe NEN 1006 verwacht, deze zal meer richting geven aan de kwaliteit van huishoudwater, persproef en ongewenste opwarming van drinkwater in meterkasten.¹³⁸ Verwacht wordt eind 2013 deze samen met de Waterwerkbladen geheel te hebben herzien. Op 30 januari 2012 zijn er al 13 geactualiseerde Waterwerkbladen bindend verklaard.¹³⁹

Naast deze specifieke wet- en regelgeving, die van toepassing zijn op collectieve drinkwaterinstallaties, bestaan er ook eisen waaraan een risicoanalyse en een beheersplan aan moeten voldoen. Deze eisen worden in de volgende twee paragrafen behandeld.

Uitvoering van een risicoanalyse

In het Drinkwaterbesluit, artikel 37 staan de eisen waaraan een risicoanalyse moet voldoen. Bij het uitvoeren van een risicoanalyse wordt er een inventarisatie gemaakt van de drinkwaterinstallatie, vanaf de inname van het leidingwater (de watermeter) tot en met alle tappunten in het pand. Aan de hand van tekeningen wordt de drinkwaterinstallatie in kaart gebracht, de leidingloop van koudwater (KW), warmwater (WW) en de warmwaterbereiding. Weergegeven wordt waar de aerosolvormende tappunten, brandslanghaspels en mengwaterpunten (MW) zich bevinden. Het verbruik van de tappunten wordt weergegeven, is deze meer of minder dan eenmaal per week. De omgevingstemperatuur wordt gemeten, deze moet onder de 25 graden Celsius zijn. De koud- en warmwaterleidingen worden gemeten en de hotspots worden in kaart gebracht. Eveneens worden de 'dode' leidingen genoteerd, dit zijn leidingen die afgedopt zijn en ook de terugstroombeveiliging worden genoteerd.¹⁴⁰ Naast deze genoemde punten zijn in de risicoanalyse ook alle andere punten uit de NEN 1006 opgenomen.

Inhoud beheersplan

Een beheersplan is dynamisch. Bij elke verandering in tappunt of ingebruikname, dient het beheersplan te worden aangepast aan de nieuwe situatie. Bij prioritaire drinkwaterinstallaties moeten ook de tekeningen worden aangepast, zodat de inspecteur op de hoogte is van de recente stand van zaken. Bij elke verandering in de bouwtekening, dus installatie, dient de risicoanalyse opnieuw te

135 <http://www.isso.nl/producten/isso-winkel/publicatie-info/publicatie/151/>

136 <http://www.nen.nl/web/Normshop/Norm/NENENISOIEC-170252005-nl.htm>

137 <http://www.vewin.nl/nieuws/Pages/WebsiteDrinkwaterinstallatiesvanstart.aspx>

138 <http://www.nen.nl/web/Normshop/Nieuwe-norm-leidingwaterinstallaties-in-2013.htm>

139 <http://www.infodwi.nl/infodwi/werkbladen.aspx?id=19756>

140 <http://www.watersportverbond.nl/data/documents/Extranet/Accomodatie/Kantine%20en%20clubhuis/Risicoanalyse%20-%20beheersplan%20Legionellapreventie%20kleine%20jachtavens.pdf>

worden uitgevoerd en aangepast.¹⁴¹ Oude panden hebben veelal oude beheersplannen. Niet alle beheersplannen zijn hetzelfde opgebouwd, doordat de realisatie van de risicoanalyse en beheersplannen bij verschillende organisaties liggen. De uitwerking echter moet altijd aan wet- en regelgeving voldoen. In bijlage J (pagina 59) staat waar volgens de Drinkwaterbesluit artikel 38.4 het beheersplan aan moet voldoen.

In het Waterwerkblad 1.4 G is opgenomen, welke punten periodiek moeten worden gecontroleerd en onderhouden. Alle activiteiten aan en om de drinkwaterinstallatie heen dienen 3 jaar lang bijgehouden te worden in een logboek.¹⁴² Per locatie dient in ieder geval een map te zijn met papieren uitwerkingen en gegevens van de beheersmaatregelen, of er kan worden verwezen naar de digitale locatie waar de gegevens te vinden zijn.

Werkwijze wet- en regelgeving

Belangrijkste uitkomsten wet- en regelgeving ¹⁴³

Verantwoording

De juridisch eigenaar is verantwoordelijk voor:

Het uitvoeren van de risicoanalyse;

Het aanpassen van de leidingwaterinstallatie.

Indien de juridische eigenaar niet tevens de economische eigenaar (exploitant) van de installatie of watervoorziening is, kan hij indien wenselijk en voor zover passend in de onderlinge rechtsverhouding, de laatst genoemde machten of opdragen om uitvoering te geven aan de verplichtingen van het Drinkwaterbesluit. In dat geval is de exploitant ook aanspreekpunt voor de toezichthouder. De juridische eigenaar blijft echter primair verantwoordelijk en ten allen tijden volledig aanspreekbaar op de naleving van de regels.

Bewaarplaats en bewaartermijn

De risicoanalyse dient op locatie waar deze betrekking op heeft aanwezig te zijn en dient te allen tijde voor de toezichthouder beschikbaar te zijn. Op verzoek van de toezichthouder dient de risicoanalyse aan hem toegezonden te worden in een door hem aangegeven vorm.

Herziening

De risicoanalyse dient te worden herzien zodra er relevante wijzigingen optreden, zoals aanpassingen in de installatie, wijzigingen in de omgevingsfactoren en gebruik van de installatie dat niet is voorzien bij het uitvoeren van de eerdere risicoanalyse.

De herziene risicoanalyse dient direct na bovengenoemde wijzigingen uitgevoerd te worden. Op grond hiervan is ook controle en eventuele herziening van het beheersplan en logboek noodzakelijk.

¹⁴¹ Drinkwaterbesluit, artikel 37.4

¹⁴² Drinkwaterbesluit, artikel 40.2

¹⁴³ Gegevens uit risicoanalyse gemaakt door <http://www.biobeheer.nl/> voor het pand Vivaldi van Vierstroom

Bijlage J: Drinkwaterbesluit, artikel 38.4

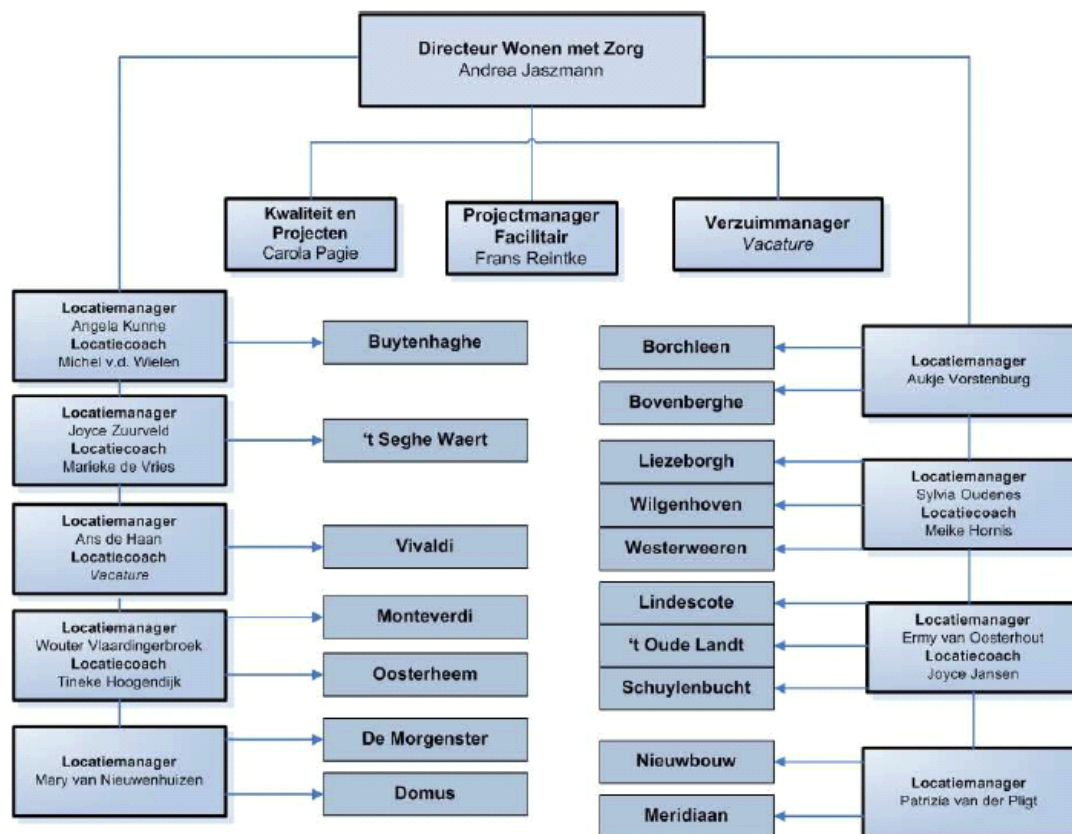
Het beheersplan van elk intramuraal pand van Vierstroom dient te voldoen aan het artikel 38.4 uit het Drinkwaterbesluit:

Artikel 38.4: Het legionella-beheersplan omvat ten minste de volgende onderdelen:

- a. tekeningen of beschrijvingen waaruit de ligging en inrichting van de collectieve watervoorziening of het collectieve leidingnet blijkt;
- b. gegevens over de in de collectieve watervoorziening of collectief leidingnet opgenomen toestellen waarmee warm tapwater wordt bereid, leidingen en overige toestellen;
- c. gegevens over de herkomst, aard en kwaliteit van het water dat wordt gebruikt voor de bereiding van drinkwater, met inbegrip van warm tapwater;
- d. de uitkomsten van de uitgevoerde legionella-risicoanalyse of legionella-risicoanalyses;
- e. de maatregelen die zijn of worden genomen, de werkinstructies voor het uitvoeren van de maatregelen en de voorschriften die worden toegepast voor bediening, onderhoud en controle van de collectieve watervoorziening of het collectieve leidingnet, voor zover deze betrekking hebben op de beheersing van de bij de legionella-risicoanalyse aangetroffen risico's, waarbij tevens wordt aangegeven wie door de eigenaar belast is met de uitvoering van de maatregelen, welke bevoegdheden daarvoor bestaan en op welke wijze en in welke frequentie de uitvoering van die maatregelen plaatsvindt;
- f. de tappunten waarop en de frequentie waarin het drinkwater wordt onderzocht op de aanwezigheid van legionellabacteriën overeenkomstig artikel 43;
- g. in geval van een collectieve watervoorziening of een collectief leidingnet binnen een inrichting als bedoeld in artikel 35, eerste lid, onder a of b: een omschrijving van de getroffen voorzieningen om het risico van verbranding bij personen, die vanwege hun lichamelijke of geestelijke gesteldheid niet of onvoldoende in staat zijn de temperatuur van het bij de lichaamsverzorging of anderszins gebruikte drinkwater op een veilig niveau in te stellen, te voorkomen;
- h. de maatregelen die worden genomen indien er aanwijzingen zijn dat niet wordt voldaan aan artikel 27 of artikel 36, eerste lid.

Bijlage K: Nieuwe organisatiestructuur woonzorglocaties

NIEUWE ORGANISATIESTRUCTUUR WOONZORGLOCATIES



Organisatiestructuur woonzorglocaties sinds 2012

Bijlage L: Verslag werkzaamheden servicemonteurs

't Oude Landt & Schuylenburcht:

Bij binnenkomst zijn er twee mappen die van toepassing zijn op het beheren van het pand met betrekking op legionella. Een map met historie, vooral gegevens uit 2006. Waar volgens afspraak ook de inspectierapporten en monsteruitslagen in horen te zitten. Daarnaast is er een map met bladen om de gegevens bij het spoelen en meten van de tappunten te registreren.

Alvorens gestart wordt met de ronde door het pand, wordt er bij de receptie geïnformeerd naar de huidige stand van zaken. Welke appartementen staan leeg? Is het mortuarium niet in gebruik? Deze informatie wordt soms ook per email doorgezeten naar de desbetreffende servicemonteur, ter extra controle en meest up to date status wordt dit in 't Oude Landt nagevraagd.

Eerste meetpunt is in de kelder, bij de watermeter. Met een (geijkt en gekalibreerd) en jaarlijks gecertificeerd meetapparaat wordt bij warmwater de minimum en bij koudwater de maximum temperatuur gemeten. Hierna worden de leegstaande appartementen gemeten (bij de kraan van de wastafel) en verder wordt de douche gespoeld en het toilet doorgetrokken. Ook de appartementen die op het hoogste punt zijn, worden elke week gemeten, vanwege het mogelijke temperatuurverschil door hoogte. Ook de appartementen waarnaast een brandhaspel is gevestigd, worden gemeten, dit door naast elkaar liggende waterleidingen. Als laatste worden de zogenaamde 'eind'punten gemeten, daar waar een leiding ophoudt. Op elke verdieping worden de algemene badkamers gemeten en gespoeld, welke overigens zelden tot nooit worden gebruikt. Bij de meeste badkamers bevindt zich een spoelsysteem welke tweewekelijks automatisch spoelt, dit omdat de badkamers niet voor de huidige functie worden gebruikt. Ook de wastafels in de kantoren worden gespoeld en gemeten. De buitenkranen worden in wintertijd afgesloten, deze hoeven dan niet gespoeld en gemeten te worden, wel in de zomertijd.

Wanneer de gemeten temperatuur dicht ligt bij de temperatuur van de watermeter in de kelder, betekent dit dat er weinig tot geen invloedrijke aspecten zich voordoen die de temperatuur beïnvloeden. De kraan dient minimaal 120 seconden te spoelen, niet 5 minuten zoals eerder werd verteld aan de servicemonteurs.

Bijlage M: Gesprekken servicemonteurs en Planner

Servicemonteurs: Peter, Bart, Aart, Rob, Glenn, Willem

Servicemonteurs vinden werk niet leuk, hebben weinig informatie over het waarom. Ze hopen met de cursus meer informatie te krijgen. Frustratie over de lage status die aan de werkzaamheden worden toegeschreven, vanuit tactische niveau. Servicemonteurs weten niet wat te doen bij legionellabesmetting en/of uitbraak. Daarnaast dient bij inspectie, bij monsterring en bij verdere incidentele activiteiten, deze te worden vermeld in het logboek. Hier is onduidelijkheid wat waar moet worden ingevuld en wie wanneer met worden gecontacteerd.

Het dragen van een mondkapje is een verplichte aanwezigheid, wanneer er bij het spoelen in de nevel legionella zit, kan de servicemonteur besmet raken. Deze mondkapjes zijn echter niet in bezit en zouden (na rondvraag) anders ook niet door eenieder worden gebruikt. Er worden badkamers in appartementen gespoeld, welke gewoon in gebruik zijn door bewoners. Deze badkamers staan op de spoellijsten vanwege vroegere mogelijke legionella-constatering en worden zo meegenomen in het wekelijkse beheren van het pand. Daartegenover staat dat er douches in bewoonde appartementen in sommige gevallen niet worden gebruikt, omdat bewoners onder begeleiding in de algemene in de grote badkamer worden verzorgd.

De cursus viel in goede aarde bij servicemonteurs, veel interactie. Er blijkt in theorie dat wanneer de servicemonteurs een te hoge of lage temperatuur meten, of een andere opvallende bevinding hebben, ze deze dienen te melden aan de Projectmanager B&O van Vierstroom. Deze medewerker zet de bevindingen door in acties naar de desbetreffende partij die hiervoor verantwoordelijk is gesteld. Hetzij de woningcorporatie of de ingehuurde partij die zorg draagt voor de beheersplannen of Rob (de voormalige Legionella Beheerder) of servicemonteur zelf.

Naast de uitvoering van het beheersplan van legionella voor de toegekende panden van de servicemonteurs, verzorgen ze ook hand en spandiensten op gebied van huisvesting voor deze panden. De planner van het Vastgoedbedrijf krijgt via Axserion of via de telefoon/email storingen binnen. Via Axserion heeft de planner toegang tot alle agenda's van de servicemonteurs. De werkzaamheden plant de Planner in per regio en per servicemonteur, de servicemonteur krijgt op zijn Ipad een melding van een nieuwe storing of opdracht, zonder verder contact wordt er vanuit gegaan dat de storing is opgelost.

Storingen en opdrachten krijgen een prioriteit, hoog/gemiddeld/laag. Dit gebeurt op kundigheid van de Planner, waarbij voorrang wordt gegeven aan lege appartementen. Deze dienen binnen 13 dagen weer bewoonbaar te zijn, met nieuw behang vloerbedekking etc. Kosten voor leegstand zijn 100 euro per dag. Daarnaast heeft het Vastgoedbedrijf twee klanten, Jeugdgezondheidszorg Zuid-Holland West en GGD Hollands-Midden. Voor deze panden worden de servicemonteurs ook ingezet om storingen op te lossen. Deze opdrachten krijgen een hoge prioriteit. Er zijn momenteel onderhandelingen om panden van Stichting Kwadraad ook in beheer te nemen.

De Planner regelt ook de inkopen van vastgoedgerelateerde goederen voor de panden van Vierstroom. Verdere bevindingen uit de interactie tijdens de cursus:

- Buytenhage en De Morgenster hebben oude spoellijsten.
- Bij Vivaldi wordt koud water gemeten van 35 graden Celsius, niet eenmalig maar geregeld, op dezelfde tappunten.
- Deel van een pand is legionella geconstateerd, net boven de 100 kve per liter. Alles is gespoeld, legionella weg. Echter is het plan niet terug aangepast. Nu wordt nog alles in dat gebied gespoeld, terwijl de douches elke dag worden gebruikt.

Het meten van de temperatuur op de buis van de boiler en/of watermeter is niet praktisch, de buis heeft een andere temperatuur dan het water erin. Beter is om de temperatuur af te lezen van de temperatuurmeter van het apparaat zelf.

Geen eenduidige kennis bij de servicemonteurs over hoe het beheersplan uit te voeren:

- Altijd vijf minuten spoelen
- 120 seconden spoelen
- Boven 60 graden Celsius of onder de 20 graden Celsius
- In maximaal 25 seconden de 60 of 25 graden Celsius halen → bijna onmogelijk
- Meten bij de watermeter, daarna op de aangegeven tappunten meten tot dezelfde temperatuur is gemeten en dan nog 10 seconden wachten. (Noteer stabiele temperatuur en spoeltijd)
- Zowel warm en koud spoelen en meten bij MW (mengwater), beveiligde tappunten.

Bijlage N: Observatie intramuraal pand Vierstroom



Pand gegevens	
Servicemonteur	
Regio	
Locatie van de mappen	
Ouderdom gegevens	
Compleetheid gegevens en jaar van realisatie plan	
Eigenaar pand / verhurende partij	
Contactpersoon (algemeen en legionella beheerder)	
Organisatie beheersplan	
Contactpersoon	
Receptie bekend met werkwijze / communicatie over lege appartementen	
Actieplan aanwezig en up- to-date	

Overige opmerkingen:

o.a. Aantal uitbraken (2008-2011) & Waterleverancier & uniformiteit

Foto lay-out/opzet, vooraanzicht pand & kopie pagina verantwoordelijkheid

Datum bezoek:

Bijlage O: Schematische weergave uitkomsten observatie

	t Seghe Waert	Schuylenburcht	De Lindescote	Borchleen	De Bovenberghe	De Liezeborgh	Domus	Vivaldi	Monteverdi
Adres	Vaartdreef 115	Hekendorperweg 2	Strick v Linchotenstr 1	Lopikerplein 3	Asserlaan 132	Liezeweg 31	Bijdorplan 271	Brechtzijde 45	Ondineschouw 15
Plaats	Zoetermeer	Oudewater	Linschoten	Schoonhoven	Schoonhoven	Haastrecht	Zoetermeer	Zoetermeer	Zoetermeer
Grootte	> 200 bedden	55 bedden	16 bedden	30 bedden	32 bedden	31 bedden	31 bedden	146 bedden	< 150 bedden
BVO	10.159	3.613	764	1.939	1.824	1.853	1.733	13.024	14.459
NVO	8.466	3.250	657	1.711	1.623	1.635	1.511	12.932	13.405
VVO	8.466	2.946	613	1.694	1.623	1.635	1.511	9.625	9.675
Bouwjaar	1980	1991		1991	2000	1990	2007	2010	2008
Servicemonteur	Bart de Korte	Rob Dessing	Rob Dessing	Peter van Vliet	Peter van Vliet	Aart van Holst	Willem Zuidema	Willem Zuidema	Glenn Janmahomed
Eigenaar pand	Vidomes	WBO	Vierstroom	Woonzorg NL	Woonzorg NL	Woonzorg NL	Vidomes	Vierstroom	Vierstroom
Andere huurders	ja	ja	ja	ja	nee	nee	nee	ja	ja
Waterleverancier	Vitens	Vitens	Vitens	Vitens	Oasen	Oasen	Vitens		
Advies&Analyse	AquaServa	AquaServa	CAG	AquaServa	AquaServa	AquaServa	AquaServa	AquaServa	TWMS
Beheersplan	2009	2011	2012	2008	2008	2008	2010	2011	2008
Tekeningen	niet inbegrepen	inbegrepen	niet inbegrepen	Inbegrepen	Inbegrepen	Inbegrepen	niet inbegrepen	Inbegrepen	Inbegrepen
Actieplan	Alg. aanwezig oud	Alg. aanwezig nieuw	geen	Alg. aanwezig oud	Alg. aanwezig oud	Alg. aanwezig oud	Alg. aanwezig oud	Nieuw	Alg. aanwezig oud
Verantwoordelijkheid	niet up-to-date	up-to-date	up-to-date	up-to-date	up-to-date	niet up-to-date	up-to-date	up-to-date	up-to-date
Locatie mappen	Receptie	Werkplaats (sleutel)	Kantoor/Kantine	Kantine	Kantine	Kantoor/Kantine	Kantine/Kantoor	Werkplaats (code)	Receptie (sleutel)
Communicatie	Via formulier?	Via email rechtstreeks	Via email rechtstreeks	Ter plekke	Ter plekke	Email ?	niet	niet	niet
Waarden > 100kve	5	0	0	5	3	0	0	10+	2

	Wilgenhoven	t Oude Landt	De Westerweeren	Buytenhage	De Morgenster	Oosterheem
Adres	Stolwaardplein 24-26	Park Oudeland 60	Burg. Huijbrechtstraat 66	Bergmanstrook 45	Nassaulaan 11	Oosterheemplein
Plaats	Stolwijk	Woerden	Bergambacht	Zoetermeer	Zoetermeer	Zoetermeer
Grootte	54 bedden	69 bedden	26 bedden	160 bedden	60 bedden	30 bedden
BVO	1.564	5.205	2.129	9.467	3.629	1.800
NVO	1.413	5.149	1.898	8.606	3.024	
VVO	1.413	4.133	1.898	7.824	3.024	
Bouwjaar	2010	1960	1991	1980		2012
Servicemonteur	Peter van Vliet	Rob Dessing	Peter van Vliet	Bart de Korte	Bart de Korte	Willem Zuidema
Eigenaar pand	Vierstroom	St. Oude Landt	Woonzorg NL	Vidomes	Vidomes	Vestia
Andere huurders	nee	nee	ja	ja	ja	nee
Waterleverancier	Oasen	Vitens	Oasen	Vitens	Vitens	
Advies&Analyse	CAG	CAG	AquaServa	AquaServa	AquaServa	
Beheersplan	2012	2009	2008	2007	2008	x
Tekeningen	Inbegrepen	niet inbegrepen	niet inbegrepen	niet inbegrepen	niet inbegrepen	x
Actieplan	geen	Alg. aanwezig oud	Alg. aanwezig oud	Alg. aanwezig oud	Alg. aanwezig oud	x
Verantwoordelijkheid	up-to-date	niet up-to-date	up-to-date	niet up-to-date	niet up-to-date	x
Locatie mappen	Kantoor	Zijkamertje	Kantoor	Receptie/Werkplaats	TD hok (sleutel)	x
Communicatie	Ter plekke	Via email rechtstreeks	Via email rechtstreeks	?	Email Vastgoed	x
Waarden > 100kve	0	?	0	0	3	x



Bijlage P: Uitwerkingen en aantekeningen observatie

't Seghe Waert aan de Vaartdreef in Zoetermeer is een woon- en zorgcentrum voor 177 ouderen met daarnaast nog 52 aanleunwoningen. Het gebouw stamt uit 1980 en is eigendom van Woningcorporatie Vidomes (uit Delft). AquaServa (uit Wormerveer) verzorgt de analyse en het advies. Contactpersoon is Thejan Lavrijsen, thejan.lavrijsen@aquasrva.nl (06-10915662).

De monsternamen zijn opgenomen in het logboek, evenals op welke tappunten de monsters zijn genomen en de uitslag. Werkwijze voor leegstaande kamers gebeurt via een formulier. De lege kamers worden gemeld bij Planner en/of Projectmanager B&O -> geven het door aan de servicemonteur -> doet email/gegevens in logboek. Kalibratiecertificaten zijn aanwezig, alleen die van 2010 mist. Bij het meten van te hoge temperaturen wordt verder geen actie gemeld. Spoellijsten uit 2011 zijn handgeschreven lijsten/tabellen, onvoldoende kopieën.

Vier weken lang is een slang kapot geweest. Verbroken zegels bleven verbroken. 15/9/2011 kenbaar gemaakt dat de boiler stuk was, deze werd pas vervangen op 17/11/11. De wijzigingsbladen met veranderingen in de drinkwaterinstallatie in het logboek zijn niet ingevuld. In de Advies & Analyse map (Beheersplan en Risicoanalyse) zitten logboek gegevens voorin. Corrigerende maatregelen die na de risicoanalyse (2009) zijn opgenomen, zijn niet afgetekend en geen datum benoemt. In beheersplan staat MW (mengwater) 5 minuten spoelen. Wijzigingen aan drinkwaterinstallatie in 2011 en 2012 -> tekeningen zijn aangepast. Actielijst aanwezig, wel met de oude regelgeving. Tekeningen van drinkwaterinstallatie niet in de mappen. Aanwezige spoellijsten zijn van 2010 tot en met 2012 en die van 2005.

Lijst verantwoordelijkheden (kopie) geüpdate op 26-5-11, geen handtekeningen aanwezig. Geen servicemonteur of andere medewerker van Vastgoedbedrijf of Vierstroom benoemt. Procas (controle keerkleppen) was vroeger onderdeel van Aqua Serva, net als Biobeheer, nu tezamen één. 't Seghe Waert is eigendom van Vidomes, dus een huurpand.

Schuylenburcht ligt in Oudewater. Er zijn in totaal 4 mappen voor de legionellapreventie. Een map met tekeningen, een map met het beheersplan (alle spoellijsten), een map met een risicoanalyse uit 2002. Als laatste is er een map van AquaServa met de risicoanalyse (aangepaste versie) en beheersplan uit 2011. Eens per maand wordt de temperatuur gemeten, daarnaast alleen spoelwerkzaamheden. Toezichthouders vertellen allemaal wat anders. Keuze tussen eens in 3 weken of eens per maand meten is niet vastgelegd. Spoellijsten zijn compleet en de nieuwe lijsten zijn in gebruik. Eigen, heldere legenda bij de mappen. Actielijst voldoet aan nieuwe wetgeving! Monsternamen en de resultaatrapporten hiervan zijn opgenomen in het logboek. Logboek bevat bezoekerslijst voor audit, maar één opgenomen (12-2011). Communicatie over leegstaande kamers verloopt via email en zitten in het logboek, emails komen rechtstreeks naar de servicemonteur. Verantwoordelijkheid up-to-date (vanuit Vierstroom), geen handtekeningen aanwezig.

Borchleem heeft tussen 2008-2012 alle spoellijsten, in 2011 is driemaal boven de 100 kve gemeten, in 2010 eenmaal en in 2012 eveneens eenmaal. Werkbonnen netjes inbegrepen. Kalibratiecertificaten van 2009, 2010, 2011. Van 2009-2012 netjes de bezoekers voor de drinkwaterinstallaties en de aangebrachte wijzigingen in de drinkwaterinstallatie genoteerd. Jaarcontrole 2009-2010 aanwezig. De lijst met verantwoordelijkheden is op 16/5/2011 geüpdate, maar met tipp-ex en zonder handtekeningen. Lijst met advies over de te nemen meetpunten van risicovolle tappunten is aanwezig. Oude en gebruikte spoellijsten worden gekopieerd met een blaadje over de oude resultaten, nieuwe lijsten zijn niet aanwezig. Risicoanalyse en beheersplan zijn gemaakt in 2006 en in 2008 geactualiseerd door AquaServa.

De Lindescote heeft een risicoanalyse en beheersplan uit 2006, welke is geactualiseerd in 2009. Spoellijsten zijn aanwezig van 2008 tot 2012. Eigen legenda, 3 mappen aanwezig, overzichtelijk. Monsternamen van 2008-2012 aanwezig. Kalibratiecertificaten van 2010/2011/2012 aanwezig. De lijsten voor de jaarlijkse controles en aangebrachte wijzigingen zijn aanwezig en goed bijgehouden, echter zijn nieuwe, lege lijsten niet aanwezig. Werkbonnen zijn toegevoegd aan het logboek. Audit vond plaats in 2011. Onderhoudscontrole vond plaats in juni 2010. De verkeerde tekeningen zitten in de legionellamap, namelijk die van de elektrische installatie! Bij de lijst met verantwoordelijkheden

zitten geen handtekeningen. In 2012 heeft CAG één monsternamen gedaan, daarvan wordt de uitslag nog verwacht.

De Bovenberghe heeft een risicoanalyse en beheersplan van 2006, geactualiseerd naar 2008. In 2011 is bij een tappunt meer dan 100 kve gemeten, in 2009 is dit tweemaal voorgekomen. Twee mappen aanwezig. Registratieformulier van de controle voor de verzegeling van de brandhaspels uit 2011, die van 2012 niet aanwezig (eens per maand). Actuele tekeningen uit 2009. Lijst met geadviseerde meetpunten voor de tappunten voor tijdens de monsternamen. Verantwoordelijkheden in de tabel zijn geüpdate in mei 2011, met tipp-ex. Geen handtekeningen. In het logboek zijn de jaarlijkse maatregelen opgenomen, tot het jaar 2010. Kalibratiecertificaten aanwezig van 2010/2011, 2012 is wel gebeurd maar het formulier is niet aanwezig. Voor de driemaandelijke controle van de brandhaspels is geen formulier aanwezig. Bezoekers voor de drinkwaterinstallatie zijn goed bijgehouden. Jaarlijkse audit opgenomen van 2009.

De Morgenster, hier liggen de mappen in het hok van de Technische Dienst, waar alleen met een sleutel toegang is. Communicatie over lege appartementen gaat via de email naar Herbert. Met herbemonstering inbegrepen zijn er in 2010 twee tappunten met >100 kve gemeten en in 2011 één. Vanaf 2011 is Vitens de partij die de monsternamen uitvoert en analyseert. Er bevinden zich geen tekeningen van de waterleidinginstallatie, waarvan in 2009 tijdens een audit hier al een waarschuwing is gegeven. In het logboek zitten stapels onnodige en overbodige formulieren. Jaarlijkse preventiemaatregelen van 2009 en 2011 zijn aanwezig. Spoellijsten, evenals de meetresultaten en de daartoe behorende rapporten zijn compleet en aanwezig. Kalibratiecertificaat alleen van 2012 aanwezig. Er wordt nog gewerkt met de oude spoellijsten en op de lijsten staat dan ook nog het jaar 2011. Oude VROM formulieren over het melden van legionella. Werkbonnen missen.

Buytenhage bestaat uit 3 delen, het zorgcentrum (Vierstroom), aanleunwoningen en seniorenwoningen. Buytenhage heeft een map met de Risicoanalyse en het Beheersplan van AquaServa bij de receptie liggen. Een logboek echter ontbreekt! Oude spoellijsten van 2008 en 2011 liggen los in een kast in de werkplaats. Andere lijsten (ook 2012) ontbreken. De aanwezige lijsten hebben alleen notering van weken, niet van jaar. De nieuwe spoellijsten zijn wel aanwezig, ook los in een kast. Tekeningen zijn actueel. Rapporten over uitslagen analyse monsternamen niet aanwezig. Veel oude gegevens, uit 2000, hoe dichterbij het jaar 2012, hoe minder bekend. Communicatie lege appartementen is onbekend hoe deze plaatsvinden.

Monteverdi heeft een poortwachter aangebracht in de drinkwaterinstallatie, dit omdat Monteverdi een tijdelijk pand is. Hierdoor is er een andere partij die het beheersplan heeft gemaakt, namelijk TWMS Total Water Management Services. Hiervoor is ook een speciaal spoelprogramma. Er zijn veel deelringen in de drinkwaterinstallatie. In het beheersplan is verwezen naar de locatie van de tekeningen (ruimte 0.243). Communicatie over leegstaande appartementen gebeurt niet.

Bij de receptie liggen in een kast met slot alle mappen. De servicemonteur spoelt hele gebouw, terwijl er een deel verhuurt wordt aan een andere partij (Saffier). Analyserapporten van monsternamen zijn er van 2009-2012, de werkbonnen zijn inbegrepen. AS Bioconsult is het laboratorium, in 2009 is één te hoge waarde geconstateerd en in 2011 ook één. Op 13 januari 2012 is bij herbemonsteren weer te hoog legionellawaarden aangetroffen (400 kve). Kalibratiecertificaten van 2009/2010/2011, die van 2012 niet aanwezig. De verantwoordelijkheden zijn geüpdate in mei 2011 en inclusief handtekening, wel is er algemeen TD en 'servicemonteur' genoemd. Spoellijsten van 2009 tot nu aanwezig, mist alleen eerste deel van 2010. Begin 2011 lege lijsten met naam Leo. Wordt nu gewerkt met lijsten uit 2011. Wordt wel een lijst gebruikt met een 'nieuwe' indeling, maar is niet dezelfde als die van het Vastgoedbedrijf. Deel van de spoelpunten zijn niet geheel benoemd, opgeschreven als: *vioollaan 8, 9, 10 gespoeld? Ja*.

Vivaldi bevinden de mappen zich in de werkplaats, toegang is met code. De tekeningen van de drinkwaterinstallatie bevinden zich in dezelfde kast, in één van de mappen van Van Galen, niet aangegeven in logboek. Er worden geen leegstaande appartementen gespoeld. Actieplan bij uitbraak is geheel up-to-date volgens laatste wetgeving, maar niet gepersonaliseerd. Er bevinden zich drie mappen over legionella. 1: deelringen. 2: spoellijsten/brandhaspels/werkbonnen. 3: beheersplan en risicoanalyse uit 2010.

Verantwoordelijkheid is aangepast 13 juli 2011 (na legionellabesmetting) en handtekeningen zijn aanwezig. Week 52 in 2011 was servicemonteur vrij, toen is er niet gespoeld. Kalibratiecertificaat alleen van 2011 aanwezig. Servicemonteur heeft Ipad maar gebruikte deze niet ter plekke, vult met de hand een lijst in, digitaliseert deze met de hand en mailt deze dan naar Projectmanager B&O. Juli 2011 was er een legionella-uitbraak, na monsternamen bleek dat er 5 tappunten besmet waren.

Augustus 2011 6 besmette punten, na maatregelen herbemonsteren in september ditzelfde jaar 10 besmette tappunten. Na (chemisch) desinfectie alle meetpunten onder de 100 kve.

Domus geschiedt er geen communicatie over leegstaande kamer, kamer is binnen een week weer in gebruik. Tekeningen drinkwaterinstallatie niet aanwezig. Werkbonnen wel. Analyseresultaten van monsternamen aanwezig van 2009-2012. Kalibratiecertificaat 2009 aanwezig, die van 2010 in andere map, 2011 niet aanwezig. Week 52 2011 niet gespoeld, servicemonteur met vakantie. Spoellijsten van 2009 tot heden aanwezig. 2009 deed Procas het uitvoeren van de preventiemaatregelen. Verantwoordelijkheden geüpdate op 26.5.2011, maar Procas staat erin vermeld en Vierstroom wordt niet genoemd.

De Westerweeren heeft een beheersplan en risicoanalyse uit 2006, audit uitgevoerd in 2008 en heeft de oorspronkelijke plannen geüpdate. Van AquaServa worden drie verschillende contrapersonen genoemd, onder andere R. Marino. Het zorgteam mailt servicemonteur rechtstreeks over leegstaande appartementen. De mappen betreffende legionella zijn bijna niet te vinden, niemand weet waar ze zijn. Biobeheer voert monsternamen uit. Installateur is ULC. Jaarcontrole aanwezig vanaf 2009 tot heden. Bij de lijst voor maandelijkse werkzaamheden wordt die van 2010 gebruikt. Kalibratiecertificaten van 2009-2011 aanwezig. Monsternamen rapporten van 2008-2011 aanwezig. Werkbonnen inbegrepen. Verantwoordelijkheden geüpdate in mei 2011, wel algemeen met TD en verbeterd met tipp-ex. Spoellijsten aanwezig van 2009 tot heden. Tekeningen van de drinkwaterinstallatie worden momenteel aangepast en geleverd. Geen receptie aanwezig op locatie.

Wilgenhoven heeft een risicoanalyse uitgevoerd in december 2011 en beheersplan opgesteld en ingevoerd in januari 2012. Geen receptie aanwezig. Geen actieplan aanwezig! Tekeningen van de drinkwaterinstallatie zijn aanwezig en in orde. Aparte manier van noteren spoelwerkzaamheden, per ronde één blad met één tappunt. Logboek heeft de legenda van Vierstroom, echter bevinden zich er alleen de kopieën van de korte spoelmethode: *Na constante temperatuur nog 10 seconden spoelen*. Spoellijsten van 2010 tot heden aanwezig. Monsternamen niet aanwezig, net als kalibratiecertificaten, dit door korte ingebruikname pand. Verder geen kopieën of formulieren van andere preventiewerkzaamheden of bezoekers etc. aanwezig. Verantwoordelijkheid wel aanwezig, maar alleen TD genoteerd, verder geen namen of andere contactgegevens.

't Oude Landt is de eigenaar Stichting Oude Landt, echter voert Vierstroom zoveel werkzaamheden en onderhoud uit, dat het bij het Vastgoedbedrijf wordt gezien als eigendom van Vierstroom. Het beheersplan en de risicoanalyse zijn opgezet in 2006, waarna in 2009 een grote audit met aanpassing is geweest. De receptie is veelal niet bemand, door dubbele taken bij de medewerkers. De installateur is Vink Installatiegroep. Spoellijsten zijn aanwezig vanaf 2010 tot nu. Verder mist alle andere documentatie; tekeningen, werkbonnen, kalibratiecertificaten, analyserapporten van monsternamen. Zo is er niet te achterhalen of er de afgelopen jaren legionella is geconstateerd. De verantwoordelijkheden zijn oud, uit 2009, en hebben nog de oude Vierstroom benaming.

De Liezeborgh heeft in 2006 een risicoanalyse en een beheersplan, welke in 2008 aangepast zijn naar de huidige status. Spoellijsten zijn aanwezig van 2008 tot heden, met de nieuwe lijsten. TWMS doet de monsternamen van 2008 tot heden. Installateur is ULC. De bezoekers en aanpassingen aan de installatie zijn correct bijgehouden, evenals de werkbonnen. Kalibratie certificaten zijn aanwezig van 2009-2011. Tekeningen van de drinkwaterinstallatie zijn aanwezig maar wel de versimpelde uitvoering hiervan. De verantwoordelijkheden zijn ingevuld, maar op het formulier van 2010 met als update juni 2011. Communicatie van lege appartementen gebeurt per email, maar worden niet altijd gelijk doorgestuurd naar de servicemonteur. Soms zitten er 3 dagen tussen, zo kan de spoeldag van de servicemonteur die week al geweest zijn.

Bijlage Q: Financiën per intramuraal pand

	begroting 2011		prognose 2010		verschil
	x € 1000	%	x € 1000	%	x € 1000
<i>Baten</i>					
AWBZ-inkomsten (extramuraal)	369	1%	375	1%	-6
AWBZ-inkomsten (intramuraal)	57.961	96%	59.142	96%	-1.181
Overige opbrengsten	2.126	4%	1.877	3%	249
	60.456	100%	61.394	100%	-938
<i>Lasten</i>					
Personeelskosten	30.864	55%	31.650	53%	-786
Afschrijvingen	441	1%	319	1%	122
Overige bedrijfskosten	7.214	13%	6.035	10%	1.179
Interne doorbelastingen	18.041	32%	21.557	36%	-3.516
	56.560	100%	59.561	100%	-3.001
<i>Financiële baten en lasten</i>	0				0
<i>Resultaat</i>	3.896		1.833		2.063

Figuur VIII: Financiering intramuraal

In 2010 was het eerste jaar waarbij alle intramurale panden geheel op basis van ZZP's (zorgzwaartepakketten) is gefinancierd.¹⁴⁴

	Capaciteit 1-1-2011		t.o.v. capaciteit 2010	
	zonder behandeling	met behandeling	zonder behandeling	Met behandeling
<u>ZK Haaglanden</u>				
Monteverdi	0	98	0	250
Vivaldi	0	158	0	0
Domus (Bijldorp)	0	31	0	31
't Seghe Waert	187	0	187	0
Morgenster	60	0	60	0
Buytenhaghe	145	30	145	30
totaal	392	317	392	311
<u>ZK Utrecht</u>				
't Oude Landt	70	0	70	0
Lindescote	16	0	16	0
Schuylenburcht	55	0	55	0
totaal	141	0	141	0
<u>ZK Midden Holland</u>				
de Bovenberghe	0	33	15	16
Borchleen	15	16	15	16
de Westerweeren	0	29	0	27
de Liezeborgh	10	22	15	16
Wilgenhoven	4	28	0	0
De Griend (Stolwaard)	0	0	24	0
Sola Gratia (Stolwaard)	0	0	14	0
rest Stolwaard	0	0	24	0
totaal	29	128	107	75
Totaal	562	445	640	386

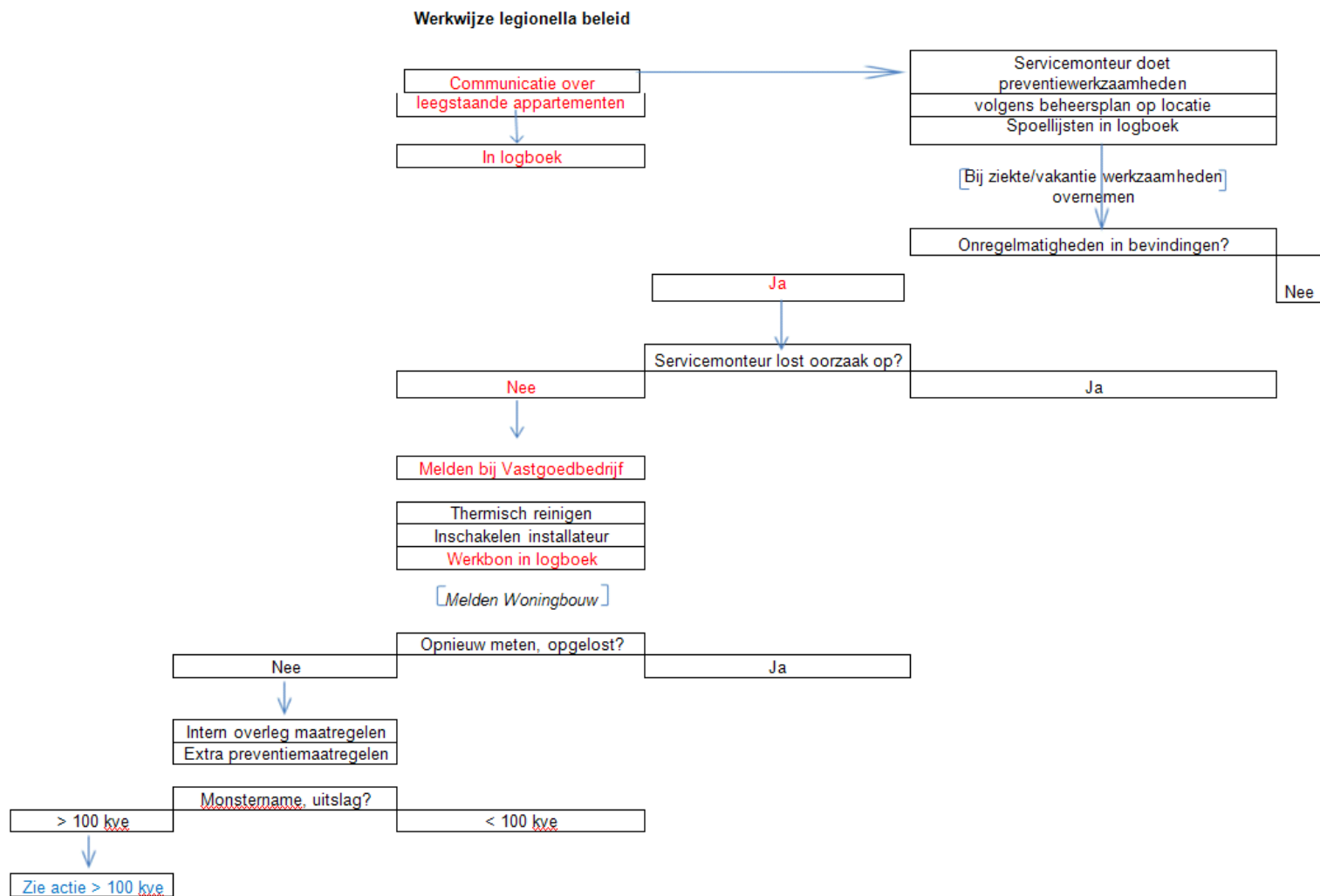
Figuur IX: Capaciteit intramurale panden

	begroting	prognose	verschil
	2011	2010	
Resultaten per huis	x € 1000	X € 1000	x € 1000
Vivaldi / Monteverdi	893	-108	1.001
KSW Domus (Bijldorp)	63	-177	240
't Seghe Waert	1.030	819	211
Morgenster	45	78	-33
Buytenhaghe	1.094	169	925
't Oude Landt	53	168	-115
Lindescote	27	206	-179
Schuylenburcht	67	61	6
De Bovenberghe	191	294	-103
Borchleen	116	116	0
De Westerweeren	129	-49	178
Stolwaard/Wilgenhoven	-6	-113	107
De Liezeborgh	171	201	-30
Behandeldienst	22	175	-153
	3.895	1.840	2.055

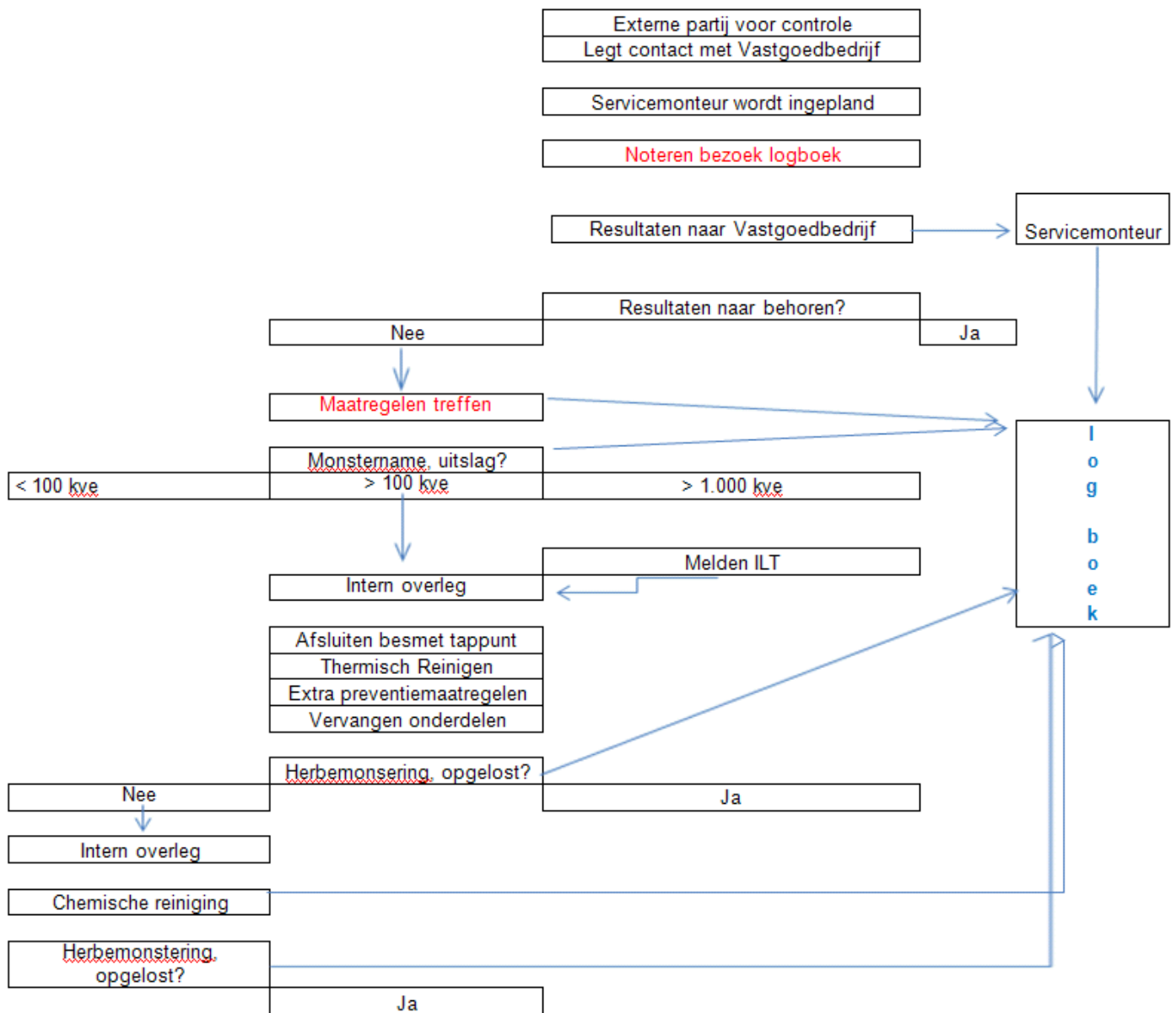
Figuur X: Resultaten per intramuraal pand

De twee uitschieters zijn Vivaldi/Monteverdi en Buytenhage. Dit is veroorzaakt door het besturingssysteem van P5Com, hierdoor dalen onder andere de personeelskosten. Ook het sturen op kleinschalig wonen en het verlagen van het ziekteverzuim dragen bij aan minder kosten. Daarnaast zijn de opbrengsten gestegen, dit werd onder andere veroorzaakt door het omzetten van cliëntplekken zonder behandeling naar cliënten met behandeling, zo stijgen de inkomsten uit de ZZP's.

Bijlage R: Flowcharts Huidige Beleid



Externe controle & actie bij > 100 kve



Bijlage S: Vergelijkend Onderzoek

Onderzoeken per organisatie:

- Waaruit bestaan de preventie maatregelen?
- Welke risico vorm?
- Aantal uitbraken?
- Hoe bewustzijn medewerkers hoog houden?
- Inzichtelijk maken gegevens?
- Veranderingen in spoelschema/kamergebruik doorcommuniceren?
- Werkwijze legionellapreventie
- Actieplan bij uitbraak?
- Up-to-date houden
- Welke externe partijen zijn er betrokken?

Het Groene Hart Ziekenhuis. Datum bezoek: 8-3-2012

Het Groene Hart Ziekenhuis (Bluelandlocatie) in Gouda.

Het Groene Hart Ziekenhuis (GHZ) is een algemeen ziekenhuis met zo'n 450 bedden en er werken ruim 125 medisch specialisten, 2.000 medewerkers en 80 vrijwilligers. Medisch specialisten en managers geven gezamenlijk leiding aan het GHZ en voeren een actief en zorgvernieuwend beleid. Daarnaast verzorgt het GHZ medisch-specialistische, verpleegkundige en andere opleidingen. Het GHZ heeft kwaliteit hoog in het vaandel staan. Het GHZ is in het bezit van een NIAZ-accreditatie, hét kwaliteitskeurmerk voor een adequaat en veilig ziekenhuis.¹⁴⁵

- Welke risico vorm?

Ziekenhuizen vallen in de hoog risico categorie, de eisen die worden gesteld aan het GHZ liggen dus op hetzelfde niveau als Vierstroom. Voor het GHZ is een risicoanalyse en beheersplan opgesteld.

- Hoe bewustzijn medewerkers hoog houden?
- Inzichtelijk maken gegevens?

De werkvoorbereider Bedrijfsbureau controleert de spoellijsten en verwerkt deze digitaal en archiveert deze in het legionella beheersplanlogboek. Het Bedrijfsbureau heeft een kopie van de risicoanalyse en het beheersplan, daarnaast staan ook op intranet 'GHZ Intern' deze gegevens, zijn zo voor alle medewerkers beschikbaar. Op de locatie is voor de toezichthouder ook hardcopy de risicoanalyse, beheersplan en het logboek beschikbaar.

- Veranderingen in spoelschema/kamergebruik doorcommuniceren?
- Werkwijze legionellapreventie
- Waaruit bestaan de preventiemaatregelen?

De legionellaplannen worden door één persoon opgesteld, dit is een medewerker van het GHZ, de werkvoorbereider van het Bedrijfsbureau. Deze maakt een onderhoudsschema en bepaalt mede de monsterpunten. Er worden twee maal per jaar 30 monsters genomen. Dit zijn zwervende monsters.

De Technische Dienst voert de beheersmaatregelen en corrigerende maatregelen uit. In het logboek wordt aangetekend wie wanneer welke maatregel heeft uitgevoerd met betrekking tot het beheer van de drinkwaterinstallaties. Voor telkens terugkerende maatregelen, zoals het spoelen van leidingen en het meten van temperaturen, worden de tabellen gebruikt die gemaakt zijn in het beheersplan.

¹⁴⁵ <http://www.ghz.nl/over-ghz/organisatie/organisatie/>

Het logboek bevat het ingevulde algemene logboek en (digitale) geparafeerde actielijsten. De werkvoorbereider Bedrijfsbureau registreert en archiveert deze in het Legionella Beheersplanlogboek.

Het spoelplan

Vanwege het aerosolen gevaar worden ook alle douches periodiek gespoeld. Medewerkers van de afdeling Bedrijfshygiëne spoelen alle douches eenmaal per week, drie minuten lang door, met de thermostaatknop tegen de blokeerstand aan. Doorspoelen met water met een temperatuur van tenminste 60°C is niet mogelijk, in verband met de beveiligde douchethermostaatkranen. Het doorspoelen van de douches worden geregistreerd op aftekenlijsten, welke in alle doucheruimten hangt. Volle aftekenlijsten worden door de afdeling Bedrijfshygiëne verwisseld en ingeleverd bij het bedrijfsbureau. De werkvoorbereider bedrijfsbureau controleert deze lijsten en archiveert deze in het Legionella Beheersplanlogboek.

- Actieplan bij uitbraak?

Afdelingshoofd Huisvesting & Techniek doet de interne en externe communicatie bij een legionella-uitbraak. In het logboek is een stappenplan opgenomen voor verhoogde waardes legionella boven de 100 kve/l. Daarnaast is er een stappenplan bij besmetting van één patiënt en een stappenplan bij besmetting van meerdere patiënten. De GGD en de ILT (voorheen VROM) worden ten allen tijde bij overschrijding schriftelijk geïnformeerd.

- Aantal uitbraken?

x

- Up-to-date houden

De geldigheid van een beheersplan is 1 jaar, waarbij aanpassingen worden bijgewerkt. Echter wordt er nu (maart 2012) nog gewerkt met de versie van 1-10-2010.

- Welke externe partijen zijn er betrokken?

Extern		
Waterleidingbedrijf Oasen NV	Inspecteur H. Kruijt	▪ houdt toezicht op naleving wet- en regelgeving
Toezichthouder	Inspectie Milieu Hygiëne	▪ houdt toezicht op naleving wet- en regelgeving
GGD	GGD Midden-Holland	▪ adviseert toezichthouder ▪ voert bron- en contactonderzoek uit bij Legionellose
Installateur	Loodgietersbedrijf Vermeulen BV	▪ aanpassingen installatie(s)
Laboratorium	Eurofins / C-Mark	▪ monsternamen en analyse

Website: <http://www.ghz.nl/>

Abrona Kasteel Woerden. Datum bezoek: 15-3-2012

Abrona is een christelijke organisatie voor dienstverlening aan mensen met een verstandelijke beperking. Voor wonen heeft Abrona momenteel 22 panden tot beschikking.

Locatie Kasteel Woerden heeft 28 eenpersoonsappartementen die van alle gemakken zijn voorzien. Zo kan men zelf koken en heeft iedereen de beschikking over een eigen badkamer. In het Kasteel wonen 28 mensen met een lichte tot matige verstandelijke beperking in de leeftijd vanaf 18 jaar, de meeste cliënten zijn jongeren tussen de 20 en de 25 jaar. Een aantal van de cliënten hebben naast hun verstandelijke beperking ook een stoornis in het autistisch spectrum. De cliënten kunnen terugvallen op de 24-uurszorg die hier wordt verleend.

- Waaruit bestaan de preventie maatregelen?
- Veranderingen in spoelschema/kamergebruik doorcommuniceren?



- Werkwijze legionellapreventie

Abrona werkt met een legionellaprotocol, indien een cliënt langer dan 7 dagen afwezig is worden alle kranen, de douche en de wc doorgespoeld. Daarnaast worden alle tappunten buiten de appartementen in de gezamenlijke woonkamer en gezamenlijke woonkeukens veelvuldig gebruikt.

- Welke risico vorm?

Zorginstellingen vallen in de hoog risico categorie, de eisen die worden gesteld aan Abrona locatie Kasteel Woerden liggen dus op hetzelfde niveau als Vierstroom. Voor het Kasteel is een beheersplan opgesteld.

- Aantal uitbraken?

Geen

- Hoe bewustzijn medewerkers hoog houden?
- Inzichtelijk maken gegevens?

De werkzaamheden zitten in het standaard takenpakket van de zorgassistent, elke donderdag neemt de zorgassistent deze verantwoordelijk. Door middel van aftekenlijsten die vanuit het Legionella Beheer bij Abrona zijn opgesteld worden de taken en metingen genoteerd en in het logboek opgeborgen.

- Actieplan bij uitbraak?

Indien de gemeten waardes niet voldoen aan de gestelde eisen komt een externe partij langs om de oorzaak weg te nemen. Nog niet eerder voorgekomen op locatie Kasteel Woerden, niet bekend bij medewerkers hoe exact bij uitbraak te werk te gaan.

Website: <http://www.abrona.nl/woonvoorziening-kasteel-woerden.html>

Bijlage T: Gesprek Eric de Vries van CAG – 5 april 2012

Demo gehad – helder en inzichtelijk

CAG heeft 5 panden van Vierstroom (de eigendomspanden) onder contract staan voor de advies en analyse op legionellagebied (Wilgenhoven, Oude landt, Domus, Vivaldi, Lindescote). Hier gebeurt de communicatie over leegstaande appartementen persoonlijk op locatie, op het moment van uitvoering van de preventiemaatregelen.

CAG voert voor sommige partijen ook de preventiemaatregelen uit, hiervoor hebben ze drie mensen in dienst. De keurkele controles en dergelijke worden gedaan door een zustermaatschappij → Amned. Uivoering onder andere bij de GGD. Ook voor een locatie met poortwachter kunnen ze een licentie opstellen.

Door de licentie kunnen alle servicemonteur op de Ipad alles invoeren. Zo is op kantoor bij het Vastgoedbedrijf alles gelijk inzichtelijk. Echter is er geen alarmering, het systeem moet dus periodiek bekeken worden. Echter wordt er 18/4/2012 een vergadering gehouden met de technicus, dan kan deze situatie worden voorgelegd. Er kunnen ook alleen-lezen accounts worden aangemaakt. Per medewerker (kosten hiervan niet afhankelijk) wordt er met email en wachtwoord en account aangemaakt.

De inlogtijd kan niet worden gezien, alleen de datum. Het tijdsbestek welke nodig is voor het uitvoeren van de werkzaamheden kan een keer worden nagelopen.

Implementatie wordt door CAG (tegen vergoeding) uitgevoerd. Op alle locaties worden de plannen gedigitaliseerd (in PDF) en gekoppeld aan de panden. Ook werkbonden kunnen worden opgenomen. De lijsten met spoel- en meetpunten worden in Excel aangeleverd. Over het systeem kunnen ze een korte cursus geven aan de servicemonteurs over de werkwijze.

Kosten: 27,50 per maand per pand. Wellicht kan hierover worden onderhandelt, vanwege de hoeveelheid aan panden (15 stuks). Daar komen nog eenmalig de implementatiekosten bij. Offerte is aangevraagd bij John Edes van CAG.

Bijlage U: Scenario D

Scenario D: Alles bij het huidige houden

Scenario D laat zien wat er, gebaseerd op de geschetste huidige situatie in hoofdstuk 4, zal gebeuren wanneer er niets wordt ondernomen om het legionellabeleid te optimaliseren.

Voordelen:

- ♥ Werkwijze van de medewerkers van het Vastgoedbedrijf is niet aan verandering onderhevig
- ♥ Geen extra investering

Nadelen:

- ♥ Geen inzicht in tijdsbesteding van de medewerkers en in onregelmatigheden van de preventiewerkzaamheden
- ♥ Geen flexibiliteit ten opzichte van veranderende wet- en regelgeving
- ♥ Arbeidsmoraal van de medewerkers blijft laag
- ♥ Geen eenduidige methoden bij legionella-uitbraak, spoelwijze, communicatielijnen, etc.
- ♥ Ontwikkelingen op het gebied van legionella met betrekking op wet- en regelgeving en innovatieve marktontwikkelingen worden niet of in mindere mate gesignaleerd en doorgevoerd
- ♥ Bij een legionella-uitbraak of vraag naar inzichtelijkheid van het beleid is er geen helder beleid om op terug te vallen, dit is van invloed op het imago van het Vastgoedbedrijf en Vierstroom

De financiële schets van scenario D blijft gelijk aan de huidige kosten en baten van het huidige beleid omtrent legionella. De investering is 0 euro, maar de kwaliteitsbevordering is 0%.

Invloed Scenario op de Confrontatiematrix

Scenario D: Alles bij het huidige houden

	K1	K2	K3	K4	B1	B2	B3	B4	B5
S1									
S2									
S3									
S4									
S5									
S6									
Z1									
Z2									
Z3									
Z4									
Z5									
Z6									
Z7									
Z8									

Bijlage V: Financiële schetsen

Servicemonteur interne bruto kosten per uur: 53 euro

Projectmanager interne bruto kosten per uur: 60 euro

Kosten stagiair voor inrichten beleid (inclusief middelengebruik): 3 weken: 310,-

Aanname is: Eén grootschalige uitbraak staat gelijk aan de gemiddelde kosten per jaar aan uitbraken.

Vanuit de agenda's van de servicemonteurs is er gebleken hoeveel uur per week er wordt besteed om de structureel terugkerende legionella werkzaamheden uit te voeren. Tijd is: 37,50 per week.

Uitbraakvermindering is berekent op basis van de grote legionella-uitbraak in Vivaldi (zie 4.3: Historie en kosten van legionella-uitbraken). Percentage is gegeven op basis van de aanname aan de kwalitatieve vooruitgang van het nieuwe beleid. Ook is meegenomen dat met minder uitbraken er ook minder extra werkzaamheden worden verricht, minder herbemonstering en minder aanpassingen van de drinkwaterinstallatie. Vanaf het tweede jaar van invoering geldt de uitbraakvermindering, aangezien een nieuw beleid niet vanaf de startdatum optimaal werkt. De berekening is het percentage maal het uitbraakbedrag wat er per jaar wordt bezuinigd.

- Scenario A: goed intern beleid is beter en gericht communiceren, sneller handelen (20%)
- Scenario B: ICT zorgt voor inzicht werkzaamheden, sneller opmerken van afwijkende constatering, zo sneller tot actie kunnen overgaan (10%)
- Scenario C: deels uitbesteden, ICT zorgt voor inzicht en servicemonteurs worden structureel gecontroleerd (10%)

Efficiëntiewinst:

- Door juiste protocollen/formulieren/werkwijzen, *sneller* tot de *juiste informatie* komen (10%) (Scenario A)
- Door ingebruikname van ICT middelen doorstroom *informatie sneller*, kost minder tijd (8%) (Scenario B en C) Scenario C: implementatie reduceert met 25%, van 8% naar 6%.

Wordt berekent door het uurtarief van een servicemonteur maal het percentage, maal het aantal uren per week aan legionella werkzaamheden. Deze weekwinst maal 52 is de jaarlijkse efficiëntiewinst. Het eerste half jaar wordt er geen efficiëntiewinst meegenomen in de baten, bij de implementatie van de verschillende scenario's, dit vanwege de opstartfase die allicht meer tijd kost.

In de berekeningen zijn de offertes van CAG voor Gebouwbeheer, deels uitbesteden en de offerte van Axserion voor implementatie.

Bij doorberekening van de offerte wordt 19% BTW meegenomen, de ontwikkelingen over het wel of niet doorrekenen van BTW is momenteel een groot vraagteken binnen de Belastingdienst.¹⁴⁶ Om geen aanbeveling te doen welke achteraf (bij het niet meerekenen van 19% BTW) toch niet zo voordelig is, is deze wel meegenomen.

Scenario A:

Kosten voor meer controle door Projectmanager/Planner op onregelmatigheden bedragen een half uur per week.

Implementatie kosten personeel nieuw beleid, door het nieuwe beleid zal er meer tijd in het legionellabeheer gaan zitten, echter wordt dit bijna geheel weggenomen door het sneller en gericht communiceren met behulp van de nieuwe protocollen/formulieren/werkwijzen. Servicemonteurs zullen ongeveer een werkuur per maand meer kwijt zijn dan in de situatie van het huidige beleid. In de eerste maand zal dit werkuur gaan over het introduceren van een nieuw beleid (inclusief evaluatiemoment +/- 15 min). De servicemonteurs en de Projectmanager Beheer & Onderhoud

moeten bekend worden met de veranderende werkwijzen.

¹⁴⁶ <http://btwplus.nl/vrijstellingen-2/btw-en-zorg/>

Scenario B:

Korte cursus Vierstroom medewerkers (bij zowel scenario B1 als B2) bedragen 1 uur interne kosten van de 6 servicemonteurs en Projectmanager Beheer & Onderhoud. Daarnaast zijn er kosten aan externen, twee consultants van 100 euro per uur bij CAG en 1 consultant van 100 euro per uur bij Axxerion.

Implementatie Axxerion, voor het verwerken van de legionella gegevens in het systeem. Stagiair (310) en een consultant van 110 euro per uur, duur twee achturige werkdagen.

Licentie Axxerion is al aanwezig. All-in pakket, dus geen extra kosten aan verbonden.

Scenario C:

Bij het deels uitbesteden (1 week in de maand) van de legionella werkzaamheden, wordt ook het Gebouwdossier geïmplementeerd. Alle kosten komen uit de offerte.

Korte cursus Vierstroom medewerkers bedragen 1 uur interne kosten van de 6 servicemonteurs en Projectmanager Beheer & Onderhoud. Daarnaast zijn er kosten aan externen, twee consultants van 100 euro per uur.

Bijlage W: Invloed scenario's op de confrontatiematrix

In deze bijlage is te zien per scenario welke kansen worden benut, welke bedreigingen worden uitgeschakeld, welke sterkten verder worden ingezet en welke zwakten worden opgeheven. Deze zijn groen aangegeven. Scenario's welke negatieve gevolgen hebben zijn rood aangegeven.

Scenario A: Eenduidig beleid opzetten met heldere interne lijnen

	K1	K2	K3	K4	B1	B2	B3	B4	B5
S1									
S2									
S3									
S4									
S5									
S6									
Z1									
Z2									
Z3									
Z4									
Z5									
Z6									
Z7									
Z8									

Scenario B: ICT mogelijkheden verder inzetten

	K1	K2	K3	K4	B1	B2	B3	B4	B5
S1									
S2									
S3									
S4									
S5									
S6									
Z1									
Z2									
Z3									
Z4									
Z5									
Z6									
Z7									
Z8									

Scenario C: Legionellabeheer uitbesteden

	K1	K2	K3	K4	B1	B2	B3	B4	B5
S1									
S2									
S3									
S4									
S5									
S6									
Z1									
Z2									
Z3									
Z4									
Z5									
Z6									
Z7									
Z8									

Bijlage X: Implementatieplan

PLAN	DO			CHECK			ACT
Resultaat	Wie	Wat	Hoe	Wanneer	Hoe	Behaald	Actie
Aanbeveling 1: Interne communicatie							
Medewerkers bekend met plannen vernieuwde beleid	Directeur Vastgoedbedrijf/ Projectmanager junior	Informereren over het vernieuwde legionellabeleid	Inlezen in vernieuwde beleid en headlines benoemen	In driewekelijks teamoverleg in juni 2012	Het onderwerp bespreken in teamoverleg, notulen	Reacties van de medewerkers pijlen, positief en helder overgekomen	Herhaaldelijk onderwerp behandelen in teamoverleg
Aanbeveling 2: ICT voorzieningen							
Samenwerking met Axxerion	Projectmanager B&O/ Projectmanager junior	Definitieve offerte +actieplan Axxerion	Overleg met Axxerion	Juni/juli 2012	Samenvatting/ aantekeningen overleg/ afspraken/ offerte	Getekend contract, actieplan voor vervolg samenwerking	-
Checklist met legionella gegevens voor Axxerion	Projectmanager junior	Aanleveren van gewenste data	Per pand RA en BP digitaliseren	Mei/juni/juli 2012	Alle panden bezocht, complete lijst	Complete, up-to-date checklist	-
Implementeren ICT toepassing	Consultant Axxerion	Invullen checklist in Axxerion	-	Augustus 2012	In Axxerion checklist kunnen openen	In Axxerion checklist kunnen openen	-
	Consultant Axxerion	Koppeling systeem op Ipads/ licenties toewijzen	-	Augustus 2012	Ipads openen checklist	Ipads openen checklist	-
	Consultant Axxerion	Werkwijze systeem bekend bij servicemonteurs/ Planner/ Projectmanager B&O/ Projectmanager junior	Introductiecursus aan medewerkers	September 2012	Alle medewerkers bekend met werkwijze	De checklist in Axxerion functioneert naar behoren en medewerkers weten hoe te werken met checklist op Ipad/pc	Wanneer nieuwe medewerker, deze inwerken
Aanbeveling 3: Externe communicatie							
Actielijst bij legionella-uitbraak	Projectmanager junior	Contactpersonen externe partijen opnemen	Bellen/ emailen/ websites	Juni 2012	Up-to-date lijst met contactpersonen	Up-to-date lijst met contactpersonen	Per jaar updaten
	Projectmanager junior	Te ondernemen stappen inventariseren	Volgens wet- en regelgeving	Juni 2012	Volgens wet- en regelgeving	Volgens wet- en regelgeving	Bij verandering wet- en regelgeving aanpassen

	Directeur Vastgoedbedrijf/ Projectmanager junior	Verantwoordelijken op de hoogte stellen, handtekening	Email directeur Vastgoedbedrijf	Augustus 2012	Overall ingevulde namen met handtekening	Complete lijst met verantwoordelijkheden	Jaarlijks updaten
	Afdeling Communicatie/ Projectmanager junior	Standaard brief aan bewoners besmet pand	Overleg	Augustus 2012	Goedgeformuleerde standaard brief	Goedgeformuleerde standaard brief	-
Aanbeveling 4: Ordening informatie- stromen							
Workflow voor medewerkers	Projectmanager B&O/ Projectmanager junior	Werkzaamheden medewerkers Vastgoedbedrijf opzetten	Volgens takenpakket, gesprekken medewerkers, flowchart	Juni 2012	Medewerkers laten zien, gelegenheid tot aangeven van commentaar	Kloppende workflow met werkzaamheden en actiepunten omtrent legionella	Bij veranderingen takenpakket/ wet- en regelgeving aangepassen
Hardcopy RA en BP op orde	Servicemonteurs/ Projectmanager junior	Per pand de RA en BP controleren	Goede data behouden en oude data verwijderen	Juni/juli 2012	Elk pand bezoeken en legionellamappen inzien	Kloppende legionellamappen per pand	Jaarlijks oude data verwijderen
Aanbeveling 5: Draagvlak creëren en arbeidsmoraal verhogen							
Arbeidsmoraal medewerkers is voldoende, waardoor draagvlak ontstaat	Externe partij CAG/ Projectmanager B&O	Theoretische scholing servicemonteurs	Tijdens algemene cursus	Jaarlijks herhalen, start september 2012	Reacties van medewerkers en CAG	Positieve reacties van medewerkers en CAG	Herhaaldelijk aanbieden
	Projectmanager B&O/ Planner	Controle op uitgevoerde werkzaamheden en resultaten	Audit op uitgevoerd beleid en resultaten	Structureel halfjaarlijkse, start januari 2013	Digitale gegevens inzien en mogelijk panden langs	Progressie maken in uitvoeren legionellabeleid en in resultaten metingen legionella	Bij regressie scherpere eisen/ grotere gevolgen stellen aan beleid
	Projectmanager B&O/ Planner/ Directeur Vastgoedbedrijf	Belonen door: 'Gebouw van het jaar' uit te roepen	Verkiezing met beloning, weekend weg o.i.d.	Jaarlijks, start februari 2013	Tijdens de jaarlijkse bijeenkomsten over de behaalde resultaten, bekendmaken	Resultaten nemen toe, liggen dicht bij elkaar	-
Aanbeveling 6: Homogene cultuur creëren binnen het Vastgoedbedrijf							
Homogene cultuur	Vastgoedbedrijf	Samenwerking stimuleren	Teambuilding dagen	Tweejaarlijks, start oktober 2012	Door activiteiten in samenwerkingsverband te ondernemen	Vertrouwen in elkaar, medewerkertevredenheid groeit	-
	Vastgoedbedrijf	Mensenkennis onderling verhogen	Belbin test	Om het jaar, oktober 2012 voor projectmanagers. Om het jaar, november 2012 voor de servicemonteurs.	Tijdens de jaarlijkse beleidsdagen voor de projectmanagers. Tijdens nieuw te introduceren event voor de servicemonteurs.	Vertrouwen in elkaar, medewerkertevredenheid groeit	-

Bijlage Y: Tijdpad bij implementatieplan

	2012								2013											
Taak	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Medewerkers informeren vernieuwde beleid																				
Samenwerking Axserion bevestigen																				
Overleg servicemonteurs (evaluatiemomenten)																				
Vastgoedbedrijf thema overleg																				
Checklist van Axserion implementeren:																				
-Aanleveren van gewenste data voor checklist																				
-Invullen checklist in Axserion																				
-Koppeling systeem op Ipads/ licenties toewijzen																				
-Introductie checklist Axserion aan medewerkers																				
Hardcopy RA en BP in orde																				
Workflow voor medewerkers Vastgoedbedrijf																				
Actielijst bij legionella-uitbraak:																				
-Contactpersonen externe partijen opnemen																				

-Te ondernemen stappen inventariseren																			
-Verantwoordelijken informeren, handtekening																			
-Standaard brief aan bewoners besmet pand																			
Cursussen voor servicemonteurs																			
Teambuildingsdagen																			
Belbin-test																			
Interne controle door projectmanager/planner																			
'Gebouw van het jaar' verkiezing & grootschalig evaluatie en interactie bijeenkomst																			