



Verkenning onderhoudsproces en DICO

23 november 2023

Deze verkenning heeft als doel om inzicht te geven in de huidige situatie rondom het (dagelijks) onderhoudsproces van woningcorporaties, de samenwerking met onderhoudspartijen en het gebruik/de adoptie van de DICO standaard.

De eerste conceptversie met de bevindingen van deze verkenning gaat achtereenvolgens in op:

1. Het onderhoudsproces
2. De DICO standaard
3. Gebruik en adoptie van de standaard
4. Baten, belemmeringen en risico's
5. Conclusie en mogelijke vervolgstappen

Het onderhoudsproces

Algemeen

Woningcorporaties voeren verschillende soorten onderhoud uit op hun gebouwen, panden en verhuurbare eenheden. Een deel van dit onderhoud is planmatig: het onderhoud of de renovatie wordt vooraf gepland op basis van de onderhoudsstaat van een gebouw. Zo is bijvoorbeeld verduurzaming of renovatie nodig op oudere gebouwen wat wordt uitgevoerd op meerdere eenheden. Daarnaast is er vaak ook sprake van niet-planmatig of dagelijks onderhoud. Het gaat hierbij om onderhoud op basis van reparatieverzoeken (reparatieonderhoud) of onderhoud na mutaties in verhuur (mutatieonderhoud). Deze verkenning richt zich op dit niet-planmatig onderhoud en de ondersteuning van deze processen met behulp van de DICO standaard.

Bij niet-planmatig onderhoud zijn verschillende partijen betrokken. Veelvoorkomend is dat de corporatie verantwoordelijk is voor het onderhoud, de corporatie een onderhoudspartij heeft gecontracteerd die weer onderaannemers inschakelt, en dat het aan de huurder is om reparaties te melden. Sommige woningcorporaties hebben een eigen dienst die een deel van het dagelijks onderhoud uitvoert (bijvoorbeeld kleinere en eenvoudigere klussen), waarbij er specialistische onderhoudspartijen worden gecontracteerd voor specifieke taken. Dit is waarschijnlijk vooral haalbaar voor grotere woningcorporaties vanwege de omvang van het dagelijks onderhoud.

Het niet-planmatig onderhoud kan verder als volgt getypeerd worden:

- Er is sprake van een hoog volume. Gemiddeld gaat het om één reparatieverzoek per verhuurbare eenheid per jaar. Dit kan hoger of lager uitvallen op basis van de portefeuille van de corporatie (denk aan de leeftijd van gebouwen in de portefeuille). Eigen Haard, als grote woningcorporatie in Amsterdam, heeft ongeveer 1,1 reparatieverzoek per vhe per jaar. N.B. Omdat het volume afhankelijk is van het aantal vhe zijn er ook corporaties die in absolute zin weinig dagelijks onderhoud uitvoeren.
- Er zijn veel afwijkingen van het standaard proces (happy flow), omdat vaak bij een reparatieverzoek niet precies duidelijk is wat er gedaan moet worden (dit wordt pas na diagnose duidelijk; het reparatieverzoek wijkt af van de daadwerkelijke situatie) of dat planning/afspraken vaak verschuiven omdat huurders niet aanwezig zijn of materialen niet



beschikbaar zijn.

- Er wordt veel informatie gegenereerd of geactualiseerd op basis van het uitgevoerde onderhoud. Deze informatie, zowel de procesinformatie als inhoudelijke vastgoedinformatie is relevant voor woningcorporaties. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om informatie over geplaatste installaties of gebruikte materialen.¹

Een kenmerk van de samenwerking tussen corporaties en onderhoudspartijen is dat er sprake kan zijn van een meer-op-meer situatie: corporaties werken samen met verschillende onderhoudspartijen; onderhoudspartijen werken samen met verschillende corporaties. Dit betekent dat partijen geconfronteerd kunnen worden met verschillende werkwijzen bij verschillende opdrachtgevers/opdrachtnemers voor de uitvoering van hetzelfde proces. Opdrachtgevers en opdrachtnemers bepalen zoveel mogelijk in samenspraak een werkwijze. Echter zullen corporaties als opdrachtgever richting al hun opdrachtnemers dezelfde (opties voor een) werkwijze hanteren, waardoor opdrachtnemers die meerdere corporaties bedienen een scala aan verschillende werkwijzen moeten ondersteunen. Dit werkt fouten in de hand en is kostenverhogend.

Ontwikkelingen in de onderhoudsmarkt

De meeste woningcorporaties werken samen met een aantal vaste leveranciers (3-8) voor een groot deel van het onderhoud, vaak met een verdeling op basis van wijken/gebieden. Voor specialistische taken worden daar boven specialistische onderhoudspartijen ingeschakeld. Daarbij kan ook sprake zijn van een andere samenwerkingsvorm (zie hierover meer in de volgende sectie). In het algemeen is er sprake van langlopende samenwerkingen met meerjarige contracten. Ten behoeve van deze verkenning wordt de volgende aanname gedaan over de onderhoudsmarkt in de corporatiesector:

- Er is geen grote golf van fusies of gezamenlijke diensten/bedrijfsvoering in de corporatiemarkt te verwachten.
- Er zijn geen grote veranderingen te verwachten in het afstoten of aantrekken van eigen diensten. Daar waar er enige verandering is, is de aanname dat eigen diensten worden afgestoten.
- Er worden geen grote veranderingen verwacht in de markt voor onderhoudspartijen: de omvang van de bedrijven en de aard van de bedrijfsmodellen zal naar verwachting gelijk blijven.

Modellen van samenwerking en werkverdeling

In het onderhoudsproces zijn er verschillende modellen van samenwerking tussen onderhoudspartijen en woningcorporaties. Het onderhoudsproces kan op verschillende manieren ingekocht en georganiseerd worden. Een belangrijke as is de wijze van inkoop/aanbesteding: traditioneel, prestatiegericht of resultaatgericht:

- In een *traditioneel model* werken opdrachtgever en opdrachtnemer samen op basis van een door de opdrachtgever opgestelde gedetailleerde omschrijving van de uit te voeren werkzaamheden. De opdrachtgever geeft aan wat er moet gebeuren en in grote mate ook hoe dat moet gebeuren. De opdrachtnemer wordt geselecteerd op de laagste prijs (kosten). De

¹ Deze informatie wordt wel gegenereerd in het proces, maar is vaak niet gestructureerd beschikbaar en/of wordt vaak niet uitgewisseld in het onderhoudsproces.



opdrachtgever stuurt zelf op de uitvoering van de werkzaamheden.

- Een *prestatiegericht model* verschilt van een traditioneel model doordat de sturing op de opdrachtnemer plaatsvindt op basis van prestatie-indicatoren, bijvoorbeeld over de kwaliteit van het onderhoud of over de doorlooptijd van het proces. De opdrachtgever stuurt niet direct op de uitvoering van alle stappen in het proces. De selectie van de opdrachtnemer vindt dan ook plaats op basis van prijs, kwaliteit en prestaties.
- Een *resultaatgericht model* wijkt verder weer af van de andere modellen doordat de opdrachtgever een opdrachtnemer vraagt om een resultaat te leveren, zonder daarbij zelf te specificeren hoe dat gedaan moet worden. Naast de uitvoering van het onderhoud wordt ook de planontwikkeling/ontwerp door de opdrachtnemer uitgevoerd. De opdrachtgever stelt dus vooraf (bij de inkoop) geen gedetailleerd plan op.

In de onderstaande tabel staan de belangrijkste verschillen tussen de drie modellen van samenwerking samengevat:

	Traditioneel	Prestatiegericht	Resultaatgericht
Reikwijdte aanbesteding (rol opdrachtnemer)	Uitvoering	Uitvoering	Plantontwikkeling (ontwerp) en uitvoering
Contractvorm	Projectbasis	Projectbasis of langdurig contract	Langdurig contract
Sturingswijze door opdrachtgever	Output en kosten	Prestaties	Prestaties
Inkoopwijze	Op basis van gedetailleerd bestek en ontwerp	Op basis van gedetailleerd bestek en ontwerp én prestaties	Vraagspecificatie (globaal) met vraag voor een oplossing
Selectie criterium opdrachtnemer	Prijs	Prijs, kwaliteit en prestaties	Prijs, kwaliteit en prestaties

Resultaatgericht samenwerken is in opkomst en wordt door Aedes, Bouwend Nederland en OnderhoudNL gepropageerd als voorkeursmodel voor inkoop. Woningcorporaties zijn bekend met resultaatgericht samenwerken en te verwachten dat het belangrijker wordt.² In 2018 paste een kwart van de woningcorporaties past het actief toe. Het samenwerkingsmodel is voornamelijk van belang bij planmatig onderhoud, renovaties en groot onderhoud: hier werd (of wordt) nog veel werk op projectbasis aanbesteed en de planontwikkeling wordt door een andere partij gedaan dan de planuitvoering. RGS kan ook worden gebruikt voor niet-planmatig/dagelijks onderhoud. In de praktijk werken de meeste corporaties al met langdurige contracten voor dagelijks onderhoud (één of enkele partijen voeren voor enkele jaren onderhoud uit op een deel van het vastgoed van corporaties), maar

² Marktonderzoek 2018 in opdracht van Stichting Vastgoedonderhoud, <https://www.vgokeur.nl/onderzoek-zo-staat-het-vgo-keur-bekend/>



er is nog niet altijd sprake van planontwikkeling door de onderhoudspartij of van regisserend opdrachtgeverschap.

Naast het samenwerkingsmodel is er variatie in de werkverdeling tussen opdrachtgever en opdrachtnemer: welke partij welke taken uitvoert. Er zijn een aantal veel voorkomende verdelingen van werk in het onderhoudsproces, namelijk:

- Intake van reparatieverzoeken. Sommige corporaties kiezen ervoor om de intake van reparatieverzoeken uit te besteden aan onderhoudspartijen. Andere corporaties vervullen zelf deze taak en zetten na de intake onderhoudsopdrachten uit naar onderhoudspartijen.
- Plannen van afspraken. In sommige gevallen wordt de planning van afspraken gedaan door een woningcorporatie; hiervoor is inzicht nodig in de planning van de onderhoudspartij. Andere corporaties kiezen daarom, in samenspraak met hun opdrachtnemers, om de planning door de onderhoudspartij zelf te laten uitvoeren. Hierbij speelt namelijk mee dat in het plannen rekening gehouden moet worden met reistijd, pauzes en uitloop van werkzaamheden.
- Klantcontact (vragen). Sommige onderhoudspartijen handelen een deel van het klantcontact (vragen van een huurder) van een reparatie af (na doorverbinding door het klantcontactcentrum van de corporatie). In andere gevallen heeft de huurder bij vragen alleen contact met de corporatie.
- Gehele onderhoudsproces voor een specifieke categorie. Voor sommige categorieën onderhoud (zoals glasschade of verstopping/riolering) kan het onderhoudsproces volledig door een onderhoudspartij worden afgehandeld, zonder (directe) tussenkomst van de corporatie.

Deze verkenning heeft geen representatief kwantitatief inzicht gevonden over deze keuzes van woningcorporaties voor een samenwerkingsmodel of werkverdeling. Op basis van de gevoerde gesprekken kan wel worden gesteld dat:

- Voor dagelijks onderhoud geldt dat vrijwel alle corporaties langdurige contracten hebben met onderhoudspartijen, inclusief prestatieafspraken. De planuitwerking wordt – voor zover van toepassing – wel veelal door woningcorporaties gedaan.
- Een grove schatting op basis van de gevoerde gesprekken is dat een meerderheid van de woningcorporaties zelf reparatieverzoeken inneemt, maar dat er ook een significant deel van de corporaties is dat de inname/intake van een verzoek uitbesteed heeft. Dit kan ook verschillen per type onderhoud.

Als laatste is er verschil in financieringsmodellen. Onderhoudspartijen kunnen op afkoop gefinancierd worden of juist per reparatie betaald worden. Het financieringsmodel heeft deels te maken met het samenwerkingsmodel. Zo wordt bij resultaatgerichte samenwerking waarbij het gehele (dagelijks) onderhoudsproces wordt uitbesteed vaak een financieringsmodel op afkoop ingezet.

Referentieprocessen en procesmodellen

Er zijn verschillende uitwerkingen van het onderhoudsproces die relevant zijn:

- In CORA en VERA zijn de onderhoudsprocessen en de daarbij gebruikte gegevens uitgewerkt. In het processen handboek zijn de CORA processen ook uitgewerkt. Het gaat om:
 - CORA: De hoofdbedrijfsfunctie *vastgoedonderhoud*, waaronder *mutatieonderhoud* en *reparatieonderhoud*. Daarbij spelen de bedrijfsobjectdomeinen *onderhoud* en



- *vastgoed* een rol.
- VERA onderkent ketenprocessen en informatiedomeinen. Het ketenproces [onderhouden eenheden](#) (waaronder reparatieonderhoud en mutatieonderhoud vallen), alsmede het informatiedomein *onderhoud*. Onder het ketenproces vallen verschillende bedrijfsprocessen.
- De stichting RGS heeft een procesmodel opgesteld dat specifiek is voor een resultaatgerichte samenwerkingsvorm. Voor de reikwijdte van deze verkenning gaat het in dit model vooral om de procesonderdelen die te maken hebben met het propertymanagement, en specifiek de beheerfase. Het procesmodel van RGS kenmerkt zich doordat het de activiteiten en processtappen voor zowel de opdrachtgever (woningcorporatie) als de opdrachtnemer (onderhoudspartijen) beschrijft.
- Ketenstandaard Bouw & Techniek gebruikt een eigen indeling van het proces ten behoeve van een business case. Dit is een uitwerking in termen van (administratieve) handelingen. Deze wordt in Bijlage 1 opgesomd, samen met de bijbehorende baten van DICO.

Proces zonder informatie-uitwisseling (DICO)

In het onderhoudsproces moeten onderhoudspartijen en woningcorporaties samenwerken en daarom ook informatie met elkaar uitwisselen:

- Nieuwe reparatieverzoeken of mutaties (opdrachtverstrekking), waaronder een beschrijving van het probleem (in het geval van een reparatie) en gegevens over de eenheid.
- De planning van de uit te voeren werkzaamheden en activiteiten.
- De voortgang en status van de uit te voeren werkzaamheden, veelal op basis van een informatievraag van een huurder.
- De afronding en facturatie van de werkzaamheden.

Welke informatie uitgewisseld wordt is ten dele afhankelijk van het samenwerkingsmodel, de werkverdeling en de financieringsvorm. In het algemeen zal een corporatie als opdrachtgever inzicht (moeten) willen hebben over een groot deel van de opgesomde informatie over het onderhoudsproces om invulling te geven aan hun verantwoordelijkheid over hun vastgoed, om op het onderhoudsproces te kunnen sturen, om de onderhoudspartijen aan te sturen (ongeacht de samenwerkingsvorm), voor financiële verantwoording en om het onderhoudsproces te verbeteren. Dat betekent niet dat deze informatie altijd direct – in de operatie – moet worden uitgewisseld. De uitwisseling kan ook achteraf of periodiek plaatsvinden. Naast deze algemene notie zijn er ook een aantal specifieke punten waarop de benodigde informatie-uitwisseling afhankelijk is van het samenwerkingsmodel, de werkverdeling of de financieringsvorm:

- Bij een resultaatgericht samenwerkingsmodel is er over het algemeen minder behoefte aan informatie-uitwisseling ten tijde van de uitvoering van het proces, omdat de opdrachtnemer verantwoordelijk is voor een resultaat (het onderhoud) en in mindere mate terugkoppeling moet geven over de uitvoering van het proces zelf. Wel is er informatie-uitwisseling nodig over prestatie-indicatoren.
- In het geval van een werkverdeling waarbij de onderhoudspartij de inname en intake van reparatieverzoek verzorgt is er geen (directe) informatie-uitwisseling over nieuwe verzoeken nodig. Ook is het niet nodig om opdrachtverstrekkingen uit te wisselen.
- Het uitwisselen van statusberichten kan ongeacht het samenwerkings- of werkverdelingsmodel



waarde hebben, omdat huurders in de praktijk vaak met de woningcorporatie zullen bellen (en niet met de onderhoudspartij) als ze vragen of klachten hebben.

- In de situatie dat de onderhoudspartij zelf een afspraak maakt met een huurder (planning) is er geen uitwisseling nodig over de planning.
- Bij een financieringsvorm op afkoop is er geen informatie-uitwisseling over facturen nodig (maar dit is wel mogelijk).

Daar waar woningcorporaties een eigen onderhoudsdienst hebben is er geen sprake van informatie-uitwisseling. De eigen onderhoudsdiensten werken in de ERP-systemen van de corporatie en administreren daar voortgang, tijdsbesteding en uitgevoerde werkzaamheden.

In de praktijk zijn er grofweg drie varianten waarmee, zonder informatie-uitwisseling via DICO, de informatie in het onderhoudsproces wordt uitgewisseld:

1. De partijen wisselen informatie uit met behulp van e-mail, telefoon en/of post. Beide partijen hebben hun eigen administratie (vaak een ERP-systeem) waarin ze voor het proces relevante informatie vastleggen. In deze variant kan er ook sprake zijn van relatief vergaande automatisering, bijvoorbeeld door facturen geautomatiseerd te verwerken vanuit een e-mailpostbus.
2. De woningcorporatie biedt een leveranciersportaal waarin de onderhoudspartij de benodigde informatie kan registreren. Deze informatie komt vervolgens terecht in de administratie van de woningcorporatie (ERP-systeem). De onderhoudspartij zal daarnaast ook nog een eigen administratie voeren.
3. De woningcorporatie geeft de onderhoudspartijen directe toegang tot het ERP systeem om de werkzaamheden te administreren. De onderhoudspartijen zal daarnaast ook nog een eigen administratie voeren.

Hoe vaak deze varianten exact voorkomen is niet onderzocht in deze verkenning, maar op basis van de bevindingen is er wel een algemeen beeld te geven. De meeste woningcorporatie hebben een leveranciersportaal (variant 2), mede omdat ERP-leveranciers dit aanbieden. De eerste variant (traditionele uitwisseling) komt voornamelijk voor bij kleinere woningcorporaties die relatief weinig reparatieverzoeken en mutaties hebben. De derde variant is relatief zeldzaam omdat het technische en functionele vraagstukken (risico's) met zich meebrengt. In deze verkenning zijn geen voorbeelden gevonden van één-op-één (maatwerk) koppelingen tussen woningcorporaties en onderhoudspartijen.

De DICO standaard

Algemeen

Met de DICO (DIgitaleCOmmunicatie) standaard kunnen opdrachtgevers en opdrachtnemers in de bouw- en technieksector informatie met elkaar uitwisselen rondom (o.a.) de inkoop, uitvoering en afronding (facturatie) van opdrachten. De standaard is niet uitsluitend bedoeld voor woningcorporaties, maar wordt wel veel gebruikt in het domein van de volkshuisvesting en bevat een aantal corporatie-specifieke onderdelen. Een andere grote gebruiker (naast woningcorporaties) is het Rijksvastgoedbedrijf.



De standaard wordt beheerd door de stichting Ketenstandaard Bouw & Techniek (hierna: Ketenstandaard), die ook enkele andere standaarden voor de sector beheert. De stichting heeft naast een bestuur een strategische adviesraad (met vertegenwoordiging namens Aedes/woningcorporaties) en een beheercommissie specifiek voor DICO (idem vertegenwoordiging vanuit woningcorporaties). Aan tijdelijke werkgroepen, met deelname van de achterban van Ketenstandaard) worden specifieke opdrachten gegeven.

De huidige versie van de DICO standaard is SALES005, gepubliceerd in 2018. Deze versie bevat ook de onderhoudsberichten die relevant zijn voor corporaties. DICO is een relatief nieuwe naam. Andere (oude) benamingen zijn KOVRA en SALES. Er is algemeen gezegd sprake van een volwassen standaard die beproefd is in de praktijk (zie 'Gebruik en adoptie'). De oude versie (INSBOU004) wordt door een enkele leverancier ook nog ondersteund. Oude(re) versies van de standaard worden nog gebruikt door bijvoorbeeld groothandelaren in (bouw)materialen en producten. Woningcorporaties hebben hier zelf niet direct mee te maken, maar onderhoudspartijen wel. Zij worden regelmatig nog geconfronteerd met het gebruik van oudere versies van de standaard.

Ketenstandaard en het Vera architectuurteam onderhouden ook contact over de aansluiting van beide standaarden op elkaar. Voor Ketenstandaard is Vera een manier van afstemmen op het gegevensmodel van corporaties.

Berichten en functionaliteit

De DICO standaard is opgedeeld in vier *berichtsoorten* die elk bestaan uit meerdere *berichten*. Elke berichtsoort heeft een ander toepassingsgebied voor gegevensuitwisseling in de Bouw & Techniek sector, uitgewerkt in de onderliggende berichten. De DICO standaard is beschikbaar voor het versturen van:

1. **Databerichten:** productinformatie, artikelgegevens, condities en product/artikel relaties
2. **Transactieberichten:** offertes, offerte berichten, orders, orderbevestigingen, leverbonnen en facturen (conform de wettelijke factuureisen en verplichte gegevens)
3. **Onderhoudsberichten:** planning, onderhoudsopdrachten, onderhoudsstatussen, storingsmeldingen
4. **Verhuurberichten:** afmeldberichten en – bevestigingen van verhuurd materieel

De berichten bevatten verschillende gegevens (velden) om uit te wisselen. Een deel van de velden is verplicht en een deel van de velden is optioneel, bijvoorbeeld omdat ze niet altijd van toepassing zijn of omdat partijen zelf nog een keuze kunnen maken of een veld relevant voor hen is.

Niet alle berichten(soorten) zijn bedoeld voor de uitwisseling van informatie tussen onderhoudspartijen en woningcorporaties:

- Databerichten en verhuurberichten worden *niet* gebruikt door woningcorporaties.
- Van de transactieberichten wordt het factuurbericht gebruikt.
- De berichten over planning, onderhoudsopdrachten en onderhoudsstatussen zijn allemaal bedoeld voor woningcorporaties om informatie uit te wisselen met onderhoudspartijen.

DICO berichten worden uitgewisseld in XML formaat. Voor de uitwisseling is een webservice



beschikbaar (Messageservice 3.1). Zowel het SOAP protocol als uitwisseling op basis van een REST architectuur wordt ondersteund.

Gebruik van de standaard

Bij het gebruik van de standaard door woningcorporaties zijn er een aantal zaken van belang:

- Ten eerste is het van belang om bij het (gaan) gebruiken van de standaard ook het onderhoudsproces aan te passen. De manier van werken die de standaard voorstaat is relatief strikt en het proces moet hierop aansluiten. De aanpassingen in het proces gaan bijvoorbeeld over wanneer een onderhoudsopdracht wordt uitgezet of welke statusinformatie wordt geleverd. Hierover moeten met de onderhoudspartijen afspraken worden gemaakt over het proces. Voor veel corporaties moet het proces dus worden aangepast bij het gaan gebruiken van de standaard. In het algemeen: het is nodig om het proces te herontwerpen.
- Het gebruik van de standaard vraagt ook om aanpassingen in de informatievoorziening door woningcorporaties en onderhoudspartijen. Dit kan gaan om nieuwe modules om af te nemen of extra informatiesystemen voor integratie. Ook hier horen afspraken bij over bijvoorbeeld invoer en uitwisseling van informatie (en de interpretatie daarvan). Er is sprake van een implementatietraject in samenwerking met softwareleveranciers.
- Een specifieke verandering in de informatievoorziening is het updaten van ERP-systemen naar een versie die de nieuwste versie van de DICO standaard ondersteunt. Onderhoudspartijen gebruiken regelmatig nog een oude (on-premise) versie van een ERP-systeem die de nieuwste DICO versie nog niet ondersteunt. Ook bij woningcorporaties komt dit voor.
- Ook moeten er afspraken gemaakt worden over welke gegevens uitwisselt worden omdat niet alle velden in de berichten verplicht zijn. Een complicerende factor hierbij is dat softwareleveranciers niet altijd de uitwisseling van optionele velden geïmplementeerd hebben.
- Het gebruiken van de standaard vraagt ook om een professionele vorm van beheer, vooral om het berichtenverkeer gemonitord moet worden en hier op gehandeld moet worden. Er kan altijd sprake zijn van uitval van berichten door invoerfouten of fouten in de koppeling tussen de (ERP-)systemen van partijen. Van de woningcorporatie vraagt de standaard om professioneel beheer op dit vlak.

Op basis van de bovenstaande punten kan worden gesteld dat het gebruik van de standaard een relatief hoge informatiseringsgraad van een woningcorporatie vraagt.

Nieuwe versie

Ketenstandaard werkt aan een nieuwe versie van de standaard waarin een verbeteringen worden doorgevoerd ten opzichte van de huidige standaard en waarin nieuwe functionaliteit wordt ondersteund. Een werkgroep van Ketenstandaard werkt de nieuwe versie uit en deze hoopt eind 2023 met een eerste concept te kunnen komen. In de nieuwe versie worden de volgende onderwerpen geadresseerd (verbeteringen en nieuwe functionaliteit):

- De intake van een onderhoudsverzoek
- Meervoudige onderhoudsverzoeken ("winkelmandje")
- Mutatieonderhoud
- Offerteproces
- Inspecties (mutaties én steekproef)



- Verbeteringen in definities t.b.v. eenduidige interpretatie
- Voorsorteren op andere markten

Daarnaast wordt er gekeken naar planmatig onderhoud: de nieuwe versie biedt hier nog geen functionaliteit voor maar er wordt in het ontwerp wel rekening mee gehouden waar mogelijk. Voor de lange termijn zijn er ambities om ook vastgoedinformatie (meer) te standaardiseren daar waar dat uitgewisseld wordt tussen partijen.

Gebruik en adoptie

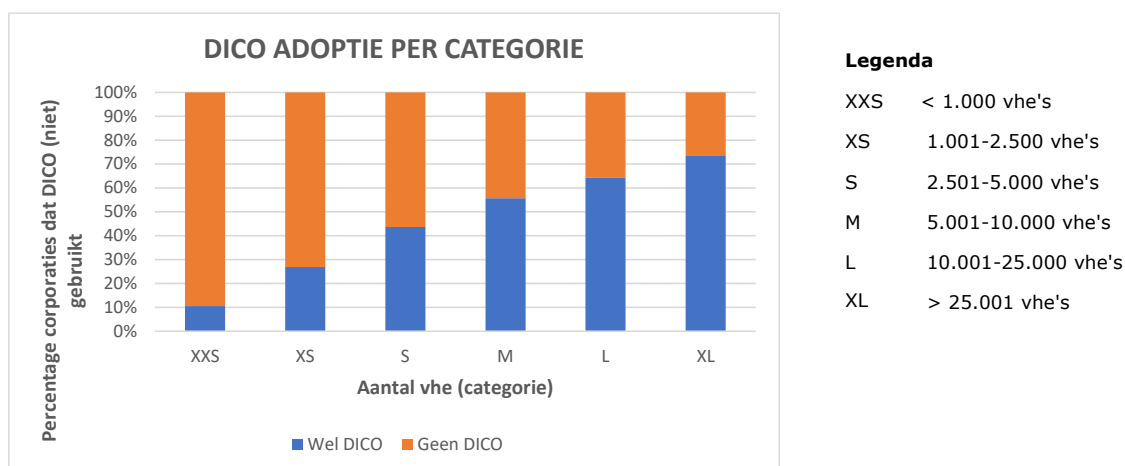
Kwantitatieve adoptie

Ketenstandaard houdt een lijst bij van deelnemers (gebruikers) van DICO. Door de lijst van deelnemende woningcorporaties op te schonen³ en af te zetten tegen het ledenbestand van Aedes is een beknopte analyse van de adoptie van DICO gemaakt. Om deze informatie goed te kunnen interpreteren is het van belang om te weten dat het enkel gaat om bij Ketenstandaard geregistreerde woningcorporaties die zich hebben ingeschreven en die de jaarlijkse bijdrage betalen; de aanname is dat deze corporaties de standaard ook zullen gebruiken.

De DICO standaard wordt per juli 2023 door 130 woningcorporaties gebruikt waarvan 128 lid zijn van Aedes. Dit gaat om bijna de helft van het totaal aantal woningcorporaties. Als de adoptie wordt uitgedrukt in verhuurbare eenheden (alle vhe's, inclusief niet-woningen) dan dekken deze 128 corporaties 63% van het totaal aantal vhe af:

Aantal corporaties (leden):	128 van 265	(48%)
Aantal vhe (leden):	1.607k van 2.535k	(63%)

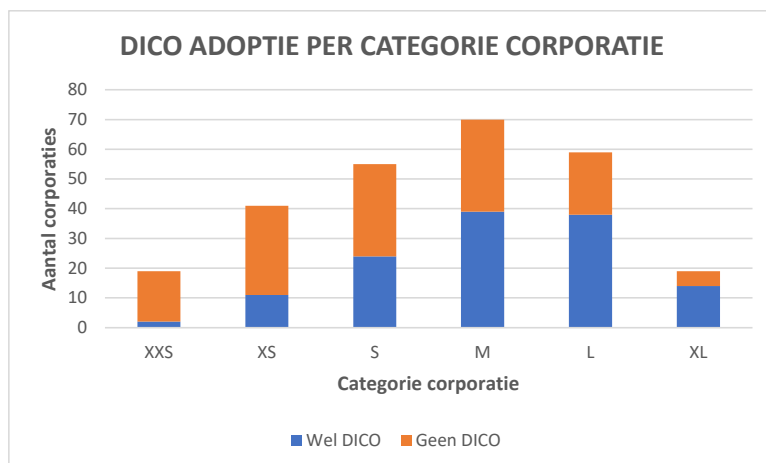
De adoptie is niet evenredig verdeeld over de omvang (in categorieën) van corporaties. Grotere woningcorporaties gebruiken DICO vaker dan kleinere corporaties. In de onderstaande grafiek staat de adoptiegraad per categorie:



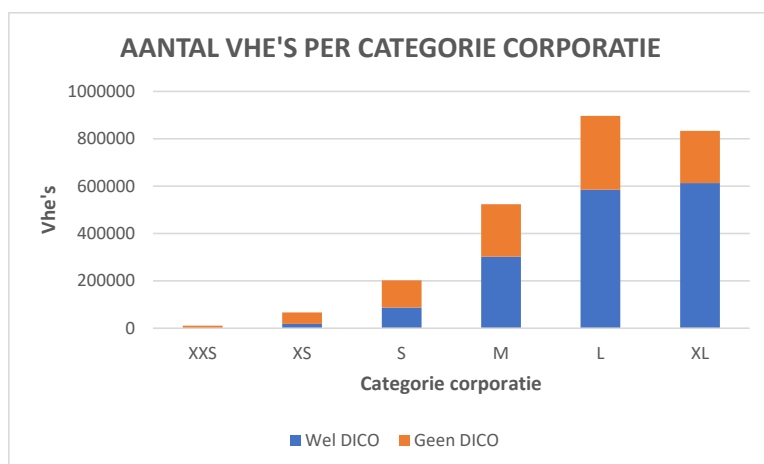
³ Niet-leden en niet-woningcorporaties zijn uit de lijst geschoond. In twee gevallen was er sprake van een BV van een corporatie als gebruiker van de standaard; deze is aan de betreffende corporatie toegeschreven.



Niet alle categorieën zijn even groot in termen van aantal corporaties. Daarom is het van belang om ook te kijken naar de aantallen corporaties per categorie die DICO gebruiken, omdat dit mogelijk een andere blik geeft op waar de grootste kansen voor adoptie zitten.



De adoptie kan ook bekeken worden in termen van aantal vhe waarop onderhoud gepleegd wordt met behulp van DICO. Vanuit dit perspectief liggen de meeste kansen voor verbeteringen van adoptie bij de categorieën M, L en XL. Hierbij dient een kanttekening te worden geplaatst: sommige corporaties voeren zelf een deel van het onderhoud uit (eigen dienst). Een voorbeeld hiervan is Eigen Haard (XL) die 60% van het dagelijkse onderhoud zelf uitvoert. De aanname is dat grote corporaties dit vanwege schaalvoordelen vaker doen en dus voor een kleiner aandeel van het totale onderhoud DICO gebruiken.



Kwalitatieve adoptie

Woningcorporaties hebben een keuze in welke berichten ze via DICO verzenden. Voor een belangrijk deel hangt dit af de wijze van samenwerken. Bijvoorbeeld, als er sprake is van een prestatiegericht model met een werkverdeling waarbij onderhoudspartijen ook de intake van reparatieverzoeken doen is er veelal geen noodzaak voor een opdrachtverstrekking met een DICO bericht.



Ketenstandaard geeft aan dat in het algemeen de meeste woningcorporaties *opdrachtberichten* (voor het verstrekken van opdrachten; berichtsoort onderhoud), *factuurberichten* (berichtsoort transactie) en *statusberichten* (berichtsoort onderhoud). Het *planningsbericht* (berichtsoort onderhoud) wordt minder vaak gebruikt. Een belangrijke reden hiervoor is dat er een koppeling met de planning van de onderhoudspartijen nodig is. Dit is complex omdat hiervoor afspraken nodig zijn om de beschikbare timeslots, reistijd en beschikbaarheid van personeel. Inspectieopdrachten/berichten komen voornamelijk voor in combinatie met mutatieonderhoud (en niet als losse inspecties).

De DICO standaard dwingt ondanks de keuzes in het versturen van berichten alsnog een relatief strak proces en werkwijze af, omdat berichten gevuld moeten worden en een bepaalde pre-conditie vereisen om te versturen.

Op het moment van schrijven wordt er door Ketenstandaard een onderzoek uitgevoerd naar het gebruik van verschillende berichten. De resultaten hiervan zijn nog niet bekend.

Informatiesystemen en softwareleveranciers

Aan de kant van softwareleveranciers is de adoptie als volgt:

- Alle vijf de leveranciers van ERP-oplossingen voor corporaties bieden DICO aan hun klanten aan (en zijn implementatiepartner bij Ketenstandaard, wat betekent dat zij de DICO standaard van Ketenstandaard implementeren door software/hardware te leveren en een partnerbijdrage van €755 p/j en €377 eenmalig maken).
- Aan de kant van de onderhoudspartijen hebben de meeste ERP-aanbieders de standaard ook geïmplementeerd. Ketenstandaard geeft hier zelf over aan dat bijna alle softwareleveranciers uit de sector de standaard hebben geïntegreerd in hun softwarepakketten. In de praktijk is het beeld dat niet alle softwareleveranciers de standaard volledig geïmplementeerd hebben. Specifiek zijn optionele velden in berichten niet altijd ook daadwerkelijke geïmplementeerd. Een voorbeeld hiervan is het meesturen van een foto van de daadwerkelijke situatie in een eenheid.
- Er zijn ook system-integrators actief in de markt zoals Datarotonde en Corporatieketen. Deze richten zich voornamelijk op corporaties, maar bieden ook diensten aan onderhoudspartijen. Deze leveranciers bieden software en dienstverlening op het gebied van koppelingen en berichtenverkeer met de DICO standaard, wat de integratie eenvoudiger maakt in 1-op-meer of meer-op-meer situaties. Er zijn ook mogelijkheden om met oudere versies van ERP-systemen (aan de kant van onderhoudspartijen) te koppelen. Deze system-integrators worden door een redelijk aantal corporaties ingezet. Zo heeft Datarotonde ongeveer 40 corporaties als klant.
- Sommige corporaties gebruiken een leveranciersportaal waar onderhoudspartijen informatie kunnen invoeren met betrekking tot een onderhoudsopdracht, de status en/of de facturatie. Deze werken veelal niet met DICO, maar dat kan wel. Corporatieketen biedt als system-integrator ook een leveranciersportaal op basis van DICO aan. Op deze manier ontvangen corporaties wél alle informatie conform de DICO standaard (met bijvoorbeeld mogelijkheden voor de automatische koppeling tussen opdracht en factuur), maar kunnen kleinere onderhoudspartijen gebruik blijven maken van het portaal en is er aan hun kant geen DICO



implementatie nodig.

Het bovenstaande beeld is dat veel leveranciers DICO ondersteunen. Daar zijn wel drie kanttekeningen bij te plaatsen. Ten eerste worden niet alle berichten van de standaard door ERP-leveranciers ondersteund. Ten tweede kunnen niet altijd alle gegevens die met DICO berichten worden uitgewisseld ook geregistreerd worden in het ontvangende (ERP-)systeem, bijvoorbeeld omdat het systeem een ander datamodel of andere codelijsten gebruikt. Een voorbeeld in de praktijk is het verlies van informatie in statusberichten, omdat de ERP-leverancier sommige statussen niet onderkent. Als laatste verschilt het gebruik van de berichten ook in de praktijk. Partijen maken (maatwerk) afspraken over wanneer welke berichten worden verstuurd, hoe berichten worden gevuld of hoe een bepaald gegeven geïnterpreteerd moet worden.

Kosten

Er zijn verschillende kostensoorten in het gebruik van DICO. Ook zijn er verschillende kostenmodellen voor softwareleveranciers, zoals per vhe, per gebruiker, per bericht/opdracht of een flat fee. In de onderstaande tabel staan de kosten voor woningcorporaties:

Kostensoort	Kosten/kostenmodel
Deelnemersbijdrage Ketenstandaard	Entreebijdrage inclusief een jaarlijkse bijdrage
ERP-leverancier	Bedrag per vhe/per jaar, soms gecombineerd met een eenmalig of jaarlijks bedrag
System-integrator	Eenmalige aansluitkosten en maandelijks bedrag óf bedrag per vhe/per jaar

Ook aan de kant van de onderhoudspartijen zijn er kosten:

Kostensoort	Bedrag/model
Deelnemersbijdrage Ketenstandaard	Entreebijdrage inclusief een jaarlijkse bijdrage
ERP-leverancier	Deze kosten of de kostenmodellen zijn niet specifiek in kaart gebracht.
System-integrator	Eenmalige aansluitkosten, maandelijks bedrag en bedrag per opdracht

De kostensoorten in de bovenstaande tabel zijn gebaseerd op een inventarisatie van de kostenmodellen van softwareleveranciers. Een kanttekening hierbij is dat kostenmodellen kunnen veranderen, bijvoorbeeld als een woningcorporatie of onderhoudspartij overstapt van een on-premise oplossing naar een SaaS/cloud-oplossing. Zo is er een voorbeeld naar voren gekomen waar een onderhoudspartij met (aanzienlijk) hogere kosten werd geconfronteerd naar aanleiding van een overgang naar de cloud en een verandering van een licentiemodel.



Baten, belemmeringen en risico's

Baten

Wat levert het gebruiken van DICO op voor verschillende partijen (baathouders)? In de onderstaande tabel staan de belangrijkste baten per baathouder en met een toelichting waar onder andere wordt ingegaan op condities. Het gaat hierbij om een overzicht van theoretische baten die niet altijd door alle baathouders daadwerkelijk worden bereikt. De financiële baten (voor woningcorporaties) – in termen van minder administratieve lasten – zijn onder de tabel verder toegelicht.

Baathouder(s)	Baat	Toelichting
Woningcorporatie	Minder administratieve lasten (zie bijlage)	De administratieve lasten voor de woningcorporatie worden verminderd omdat er minder informatie moet worden overgenomen (vanuit e-mail, telefoon of documenten) in de administratie van de woningcorporatie. Dit geldt in mindere mate als de woningcorporatie een leveranciersportaal heeft, wat de meeste woningcorporaties hebben.
Woningcorporatie	Minder fouten	Doordat informatie minder vaak moet worden overgenomen of geïnterpreteerd komen er minder fouten voor in de administratie en in het onderhoudsproces.
Woningcorporatie	Snellere uitvoering van het proces	Er is minder wachttijd in het proces vergeleken met het gebruik van e-mail en/of telefoon, omdat informatie direct wordt uitgewisseld. Dit geldt in mindere mate in de situatie dat er een leveranciersportaal is, maar er zijn dan nog steeds baten omdat een onderhoudspartij vaak met vertraging administreert in het leveranciersportaal: ze voeren de status of de afronding van een opdracht in bulk of één keer per week in.
Woningcorporatie	Beter inzicht in het onderhoudsproces	De <u>gestructureerde</u> informatie die gepaard gaat met gegevensuitwisseling via DICO is waardevol voor een woningcorporatie om inzicht te krijgen in het onderhoudsproces en de staat van onderhoud van gebouwen/panden. Deze informatie kan gebruikt worden voor sturing op en verbetering van het (dagelijks) onderhoudsproces en kan besluitvorming over planmatig onderhoud voeren. Het gaat bijvoorbeeld om informatie over: - Onderhoudsopdrachten en de bijbehorende facturen met het geleverde werk - Doorlooptijden (en wachttijden) per processtap - Status van een reparatie



Woningcorporatie	Betere informatie-huishouding	In lijn met de bovenstaande baat, biedt het gebruiken van de DICO standaard woningcorporaties de mogelijkheid om hun informatiehuishouding te verbeteren en de betrouwbaarheid van hun informatie te vergroten.
Woningcorporatie, huurder	Beter inzicht in de status van het onderhoud	De statusberichten geven inzicht in de stand van zaken van het onderhoud. Dit is nuttige informatie voor huurders die vragen hebben, bijvoorbeeld in het geval dat er een afspraak niet door kan gaan of er een langere wachttijd is vanwege het bestellen van materialen. In de praktijk kan het lastig zijn dit inzicht daadwerkelijk te krijgen vanwege beperkingen in de informatievoorziening (zie belemmeringen).
Woningcorporatie, onderhoudspartij	Eenduidige(re) manier van werken in meer-op-meer situaties	Met behulp van de standaard wordt er ook eenduidigheid aangebracht in de samenwerking en zal er minder variatie zijn in de informatie-uitwisseling. Dit maakt het eenvoudiger om samen te werken, verkleint de kans op fouten en levert een tijdsbesparing op. Ook op een semantisch niveau helpt de standaard de samenwerking (gemeenschappelijk taal, minder problemen met interpretatie van informatie).
Onderhoudspartij	Minder administratieve lasten (zie bijlage)	Ook voor onderhoudspartijen worden de administratieve lasten verlaagd: ze hoeven geen informatie meer over te nemen in hun eigen systeem of hoeven geen dubbele administratie meer te voeren (in het geval van een leveranciersportaal). Een kanttekening hierbij is dat DICO ook kan zorgen voor meer (maar andere) administratieve lasten, voornamelijk als het gaat om informatie over de voortgang die moet worden ingevoerd. Zonder DICO wordt er ook informatie over de voortgang gegeven, maar niet structureel (en bijvoorbeeld alleen bij problemen of vragen van huurders).
Onderhoudspartij	Sneller aansluiten op opdrachtgevers	In de praktijk passen onderhoudspartijen als opdrachtnemers zich in de grootste mate aan op woningcorporaties. DICO maakt het makkelijker om op andere (nieuwe) opdrachtgevers aan te sluiten. Er zijn minder tijd en kosten gemoeid met het aansluiten op een andere partij. Deze baat heeft een relatie met de eenduidigere manier van werken.

Ten aanzien van de besparing op administratieve handelingen geldt het volgende: Ketenstandaard



Bouw & Techniek heeft een business case uitgewerkt waarin de tijdsbesparing in minuten per administratieve handeling is uitgewerkt. Deze business case maakt de aanname dat er (1) gebruik wordt gemaakt van een leveranciersportaal, (2) geen planningsbericht wordt gebruikt, (3) de woningcorporatie het reparatieverzoek inneemt, en (4) de woningcorporatie zonder DICO een opdracht niet geautomatiseerd kan koppelen aan een factuur. Op basis van deze aanname komt Ketenstandaard tot de volgende besparing per partij per reparatieverzoek:

- €8 per opdracht voor de woningcorporatie
- €11 per opdracht voor de onderhoudspartij
- €19 per opdracht in totaal aan administratieve lasten voor alle partijen

Omdat het hier gaat om een besparing per opdracht/reparatieverzoek is dit in principe voor alle woningcorporaties relevant. Echter, afgewogen tegen de kosten wegen deze baten zwaarder voor woningcorporaties en onderhoudspartijen waarbij er sprake is van enig volume in reparatieverzoeken. De onderstaande tabel laat dit zien in termen van besparing in FTE per categorie (voor woningcorporaties). Bij deze berekening is uitgegaan van het gemiddelde aantal vhe's van de populatie in een categorie. De basis voor de FTE berekening is de tijdsbesparing in minuten.

Categorie	Besparing in FTE
XXS	<0,10
XS	0,22
S	0,49
M	1,00
L	2,04
XL	5,77

Baten bij resultaatgericht samenwerkingsmodel

Wat is de invloed van een resultaatgericht samenwerkingsmodel op de (potentiële) baten voor een woningcorporatie? In de onderstaande tabel staat kwalitatief geduid welke van de bovenstaande baten kleiner of groter uitvallen wanneer woningcorporaties een resultaatgericht samenwerkingsmodel gebruiken. Baten waar geen verschil te verwachten is zijn in de cel weggelaten.

Baat	Resultaatgericht
Minder administratieve lasten	Minder baten te verwachten, omdat er minder handeling door de woningcorporatie worden gedaan. Dit geldt in het bijzonder bij uitbesteding incl inname van het reparatieverzoek.
Snellere uitvoering van het proces	Minder baten te verwachten, omdat er al minder wachttijd is tussen processtappen.
Beter inzicht in het onderhoudsproces	De standaard zal bij een resultaatgerichte samenwerkingsvorm méér inzicht geven in het onderhoudsproces, omdat dit model het onderhoudsproces



op meer afstand van de corporatie is ingericht.

Belemmeringen

In de praktijk worden de hierboven genoemde baten niet altijd behaald omdat er een aantal belemmeringen zijn in de standaard en (voornamelijk) hoe deze gebruikt wordt. Deze belemmeringen kunnen woningcorporaties er ook van weerhouden om DICO te gaan gebruiken. Hieronder worden de belangrijkste belemmeringen toegelicht.

Er zijn hoge kosten en de (financiële) baten zijn niet altijd evenredig verdeeld

Voor zowel woningcorporaties als onderhoudspartijen zijn de implementatiekosten en de structurele (licentie/gebruiks-) kosten van het gebruiken van DICO hoog, voornamelijk door de kosten die (ERP-) softwareleveranciers vragen. De implementatiekosten zijn vaak hoog omdat er wijzigingen in het proces nodig zijn en omdat er geïntegreerd moet worden met verschillende informatiesystemen (vaak ook van meerdere onderhoudspartijen; een system-integrator kan hierbij helpen). Bij deze hoge kosten spelen een aantal zaken mee:

- Woningcorporaties kunnen niet (altijd) hun leveranciersportaal uitfasen en dragen daarom dubbele kosten. Dit portaal is vaak nog nodig voor specialistisch onderhoud of bij een groot aantal onderhoudspartijen.
- Een business case kan negatief uitvallen als de kosten niet in verhouding staan met het beoogde gebruik. Met andere woorden: de kosten zijn gelijk maar het gebruik van de functionaliteit is maar beperkt:
 - Sommige woningcorporaties hebben een eigen dienst die een deel van het onderhoud verzorgt, terwijl softwareleveranciers een prijs per vhe per jaar vragen (de totale portefeuille).
 - Ook het samenwerkingsmodel kan het gebruik van DICO beperken, bijvoorbeeld als een deel van het dagelijks onderhoud (van intake tot afronding) volledig uitbesteed wordt. Een belangrijke kanttekening hierbij is dat ook als bepaalde informatie niet via DICO wordt uitgewisseld in het operationele proces, dit niet de noodzaak wegneemt om deze informatie te verzamelen (bijvoorbeeld voor verantwoording, als sturingsinformatie of in de dienstverlening naar huurders).

Wat daarnaast meespeelt, is dat de baten van het gebruiken van DICO niet altijd evenredig verdeeld zijn. De financiële baten (vanwege minder administratieve lasten) zijn groter aan de kant van de onderhoudspartij, zeker wanneer de woningcorporatie al een leveranciersportaal heeft. De gepercipieerde baten voor woningcorporaties liggen, zo stellen de voor deze verkenning gesproken woningcorporaties, voornamelijk in de betere dienstverlening richting huurders. De financiële baten aan de kant van de woningcorporatie zijn lager en afhankelijk van het reeds ingerichte proces en kunnen beperkt worden door andere factoren/belemmeringen die hieronder genoemd worden. Met onderhoudspartijen kunnen wel afspraken gemaakt worden over de verdeling van baten om deze belemmering weg te nemen.

Het onderhoudsproces moet worden aangepast

Om de DICO standaard goed te kunnen gebruiken moeten woningcorporaties en onderhoudspartijen



hun proces aanpassen. Veelal moeten er op detailniveau afspraken gemaakt worden tussen woningcorporaties en onderhoudspartijen, bijvoorbeeld over welke gegevens en berichten er op welk moment uitgewisseld worden. Dit maakt dat een implementatietraject complex kan zijn en dat partijen hun werkwijze moeten aanpassen op elkaar en op de standaard. Ook kan er sprake zijn van weerstand of koudwatervrees voor een nieuwe werkwijze. Al met al is dit een belemmering die zich voordoet in de implementatiefase of de besluitvormingsfase daarvoor. Als een woningcorporatie al een standaardproces heeft volgens de standaardinrichting in het ERP-systeem dan zullen de benodigde aanpassingen een stuk kleiner zijn. Deze belemmering is niet een direct gevolg van de standaard.

De standaard ondersteunt het onderhoudsproces niet altijd optimaal

Op een aantal andere punten sluit de standaard nog niet optimaal aan op het onderhoudsproces van corporaties, deels in combinatie met de gebruikte ERP-pakketten. Een voorbeeld hiervan is bij mutatieonderhoud en spoedreparaties: Om te starten met het mutatieonderhoud heeft de onderhoudspartij een opdracht nodig (via een opdrachtbericht). Echter, bij mutatieonderhoud wordt er na de intake nog een eindinspectie gedaan om de precieze werkzaamheden in kaart te brengen (en de definitieve opdracht te verstrekken). De onderhoudspartij kan hier niet op wachten met bijvoorbeeld het bestellen van materialen. Dit kan opgelost worden door bijvoorbeeld twee opdrachtberichten te versturen. Dit leidt echter tot administratieve vervuiling en sluit niet aan op de wijze waarop de standaard bedoeld is te gebruiken.

De standaard wordt niet altijd (volledig) ondersteund door softwareleveranciers

Niet alle softwareleveranciers ondersteunen de volledige standaard. Zo worden bijvoorbeeld sommige berichten of optionele velden niet ondersteund. Ook sluit het gegevensmodel van DICO niet altijd aan op het datamodel van de softwareleveranciers, bijvoorbeeld op het gebied van codelijsten en statussen. Als er geen vertaling (mapping) mogelijk dan gaat er informatie verloren. Specifiek in het geval van de codelijsten voor statussen is dit vervelend, omdat het een belangrijk voordeel voor woningcorporaties en huurders in de wielen rijdt.

Voor wijzigingen en verbeteringen in de toepassing van DICO door ERP-leveranciers zijn woningcorporaties aangewezen op de ontwikkel- en releasekalender van softwareleveranciers. Zo heeft Cegeka één grote release per jaar: dit biedt in een implementatietraject weinig flexibiliteit en kan een belemmering zijn in het optimaal gebruiken van de standaard.

Onderhoudspartijen gebruiken (te) oude versies van hun ERP-systeem

Een deel van de onderhoudspartijen gebruikt nog oude versies van hun ERP-systeem die geen ondersteuning hebben voor DICO (of alleen voor oudere versies). Dit maakt het implementatietraject van DICO complexer: voordat er koppelingen kunnen worden gerealiseerd en afspraken worden gemaakt over de gegevensuitwisseling moeten onderhoudspartijen eerst over naar een nieuwe versie van hun ERP-systeem. Het inzetten van een system-integrator biedt een oplossing voor deze (koppel)problematiek.

Ook op andere vlakken kunnen er uitdagingen zijn in het implementatietraject. Zo is in deze verkenning ook naar voren gekomen dat er soms nog geen ontwikkel-, test- en acceptatieomgevingen zijn aan de kant van onderhoudspartijen wat het testtraject risicovol en moeizaam maakt.



Er is een relatief hoge organisatie- en informatiseringsgraad nodig om de standaard te gebruiken

Het gebruiken van de standaard vraagt van woningcorporaties dat ze inzicht hebben in hun onderhoudsproces, de inrichting van hun ERP-systeem, het versiebeheer daarop, op detailniveau afspraken maken over informatie-uitwisseling (bijvoorbeeld over velden), een implementatietraject met meerdere partijen doorloopt, en een system-integrator inzetten danwel zelf de uitval controleren. Kortom: er is een relatief hoge organisatie- en informatiseringsgraad nodig om de standaard te gebruiken. Niet alle woningcorporaties zullen dit (al) hebben. Voor kleinere woningcorporaties kan dit in het bijzonder een belemmering zijn om de standaard te gaan gebruiken.

De standaard voegt niet voor alle woningcorporaties iets toe

Voor sommige woningcorporaties is het niet logisch om voor DICO te kiezen vanwege de specifieke kenmerken die ze hebben:

- Kleine woningcorporaties die weinig reparaties laten uitvoeren. Als er sprake is van een kleine schaal dan is het eenvoudiger om zelf te administreren en zijn de besparingen minder groot (maar nog wel aanwezig).
- Woningcorporaties die hun onderhoud over meerdere onderhoudspartijen verdelen, zodanig dat de hoeveelheid onderhoud per onderhoudspartij van een te kleine omvang is om voordelen te behalen met DICO.
- Woningcorporaties die samenwerken met zeer veel onderhoudspartijen, wat de integratie te complex maakt. Hier kan een systemintegrator in combinatie met een leveranciersportaal bij helpen.
- Voor woningcorporaties die bezig zijn met een fusie, net gefuseerd zijn of net opnieuw hebben aanbesteed is er een timingsvraagstuk: een DICO implementatie komt waarschijnlijk niet gelegen.

Overige factoren die van invloed zijn op de adoptie

Naast de potentiële baten van DICO en de belemmeringen die er zijn in de standaard en de implementatie zijn er ook nog andere factoren die van invloed zijn op het gebruik en de adoptie van DICO door woningcorporaties en onderhoudspartijen.

Motivatie van onderhoudspartijen en woningcorporatie

Een belangrijke aanleiding om over te gaan tot een DICO implementatie is dat óf een onderhoudspartij óf een woningcorporatie de wens om te implementeren uit richting ketenpartners. Dit is vaak de eerste stap in de adoptie en leidt tot impactanalyses en het opstellen van een business case.

Woningcorporaties en onderhoudspartijen werken duurzaam met elkaar samen en er is ruimte voor het uiten van dergelijke wensen binnen de samenwerking. Er kunnen daarbij verschillende motivaties ten grondslag liggen aan het willen werken met DICO, zoals het uniform kunnen werken voor verschillende opdrachtgevers of het vermijden van dubbele administraties (zie het onderdeel baten).

Beleid over standaarden van woningcorporaties

Als woningcorporaties in hun (informatie)beleid het uitgangspunt hebben opgenomen dat ze standaarden toepassen dan valt DICO daar veelal ook onder, zo blijkt uit voorbeelden die naar voren zijn gekomen in deze verkenning. Dit is een reden om – los van de potentiële baten voor de uitvoering



– de standaard te implementeren en bijvoorbeeld te eisen aan onderhoudspartijen als onderdeel van een aanbesteding.

Risico's

Er zijn twee risico's bij het gebruiken van DICO die relevant zijn om te benoemen. Het gaat hierbij niet om risico's in/van de standaard zelf, maar die ontstaan bij het gebruiken van de standaard:

1. Risico op **faalkosten**: er is een afhankelijkheid van de gegevensuitwisseling voor het onderhoudsproces. Als er technische of functionele problemen zijn met de gegevensuitwisseling stopt het onderhoudsproces, kan er informatie verloren gaan of ontstaan zelfs onveilige situaties. Zonder monitoring op het berichtenverkeer kan het daarnaast ook lang duren voordat eventuele fouten of uitval worden geconstateerd. Er is mitigatie mogelijk door inzet op beheer of door een product uit de markt van bijvoorbeeld een system-integrator. Dit risico moet wel worden gelezen met de situatie zonder DICO in het achterhoofd, omdat er in die situatie ook een risico op faalkosten of fouten is.
2. Risico op **schade aan vertrouwelijkheid van gegevens**: door de gegevensuitwisseling met de standaard staat er vaak meer informatie van corporaties bij onderhoudspartijen. Deze partijen gebruiken verschillende (ERP) systemen van wisselende kwaliteit en er is een risico op aanvallen of onbewust lekken van informatie.

Groei van adoptie

Als de baten, belemmeringen en overwegingen uit deze sectie op de adoptiegraad uit de vorige sectie worden geprojecteerd dan kan er een ruwe schatting gemaakt worden van de verwachte groei van de adoptie op de korte tot middellange termijn. De onderstaande tabel laat deze schatting per categorie corporatie zien:

Categorie	Huidig niet gebruik	Geschat toekomstig gebruik
XL	5	90% (+3)
L	21	80% (+10)
M	31	70% (+10)
S	31	60% (+10)
XS	30	40% (+5)
XXS	17	25% (+5)

Bij deze schatting zijn de volgende aannames gedaan:

- De standaard is volwassen, maar de laatste grote versie dateert uit 2019. Gegeven de implementatietijd die nodig is ligt het in de verwachting dat in het algemeen de adoptie nog zal groeien door late gebruikers.
- Door nieuwe aanbestedingen, afgeronde fusies, veranderingen bij onderhoudspartijen en/of verschuivende prioriteiten zal met het verstrijken van de tijd de adoptie van DICO groeien.
- Er zijn geen algemene doorslaggevende redenen om de standaard niet te gebruiken, maar



iedere woningcorporatie maakt een afweging over de kosten en de kwantitatieve en kwalitatieve baten. Om deze redenen is er in elke categorie een groei te verwachten.

- Voor alle categorieën is uitgegaan van een groei van ongeveer 10% ten opzichte van het huidige niveau, behalve voor de kleinere woningcorporaties (XS en XSS). Voor deze categorieën is uitgegaan van een bescheiden groei, die vooral gerelateerd zal zijn aan specifieke aanleidingen, zoals een wens van een onderhoudspartij.

Conclusie

Het dagelijks onderhoudsproces is gebaat bij een goede gegevensuitwisseling tussen woningcorporatie en onderhoudspartij en standaardisatie is daarbij onontbeerlijk vanwege de meer-op-meer situatie. DICO is een volwassen standaard die over het algemeen gewaardeerd wordt en kwantitatieve en kwalitatieve baten oplevert voor zowel de woningcorporatie als de onderhoudspartij. De adoptiegraad is relatief hoog: bijna de helft van de woningcorporaties gebruikt de standaard. Voor de meeste woningcorporaties zal het gebruiken van de standaard voordelen opleveren in termen van verminderde administratieve lasten, betere dienstverlening aan huurders en een beter gestroomlijnd onderhoudsproces. Er zijn nog wel een aantal belemmeringen met betrekking tot de standaard die te maken hebben met kosten van implementatie en exploitatie, de naleving en interpretatie van de standaard en de functionaliteit die de standaard ondersteunt. In het algemeen zijn deze belemmeringen niet onoverkomelijk. Ondanks de hoge kosten is er een relatief korte terugverdientijd. Daarnaast wordt er gewerkt aan een nieuwe versie van de standaard die beter moet voorzien in de wensen van woningcorporaties. Ook wordt de eenduidige interpretatie en implementatie van de standaard in de praktijk steeds beter door breder gebruik en wijzigingsverzoeken richting softwareleveranciers en overgang tot nieuwere versies. Als laatste zijn er kwalitatieve baten verbonden aan de standaard die de weegschaal met betrekking tot implementatiekosten positiever kunnen laten uitvallen, en zijn daarnaast de overwegingen om de standaard te gebruiken niet altijd financieel van aard. Op basis van deze verkenning is de verwachting dan ook dat de adoptie van DICO de komende periode nog verder zal toenemen, omdat er woningcorporaties zijn die de standaard wel wil toepassen maar er nog niet aan zijn toegekomen vanwege andere prioriteiten of aanbestedingscycli.

Dan blijft de vraag over welke concrete vervolgstappen nodig zijn. Een centrale vraag is welke groep woningcorporaties nog baat kan hebben bij het gebruiken van de DICO standaard. Deze verkenning geeft geen sluitend kwantitatief antwoord op deze vraag, maar er kunnen wel een aantal conclusies getrokken worden:

- DICO biedt een overduidelijk voordeel voor woningcorporaties met een grote(re) schaal, omdat implementatiekosten eerder terugverdiend en dienstverlening aan de huurder en verbeterde kwaliteit (minder fouten en een efficiënter proces) eerder positief uitvallen. Dit is ook terug te zien in de adoptiegraad: grotere corporaties gebruiken de standaard aanzienlijk vaker.
- Van de middelgrote en grotere woningcorporaties (M tot XL) gebruikt een belangrijk deel (meer dan de helft) DICO al. Van het deel dat dit nog niet doet zijn er waarschijnlijk (zo blijkt uit de gesprekken gevoerd in het kader van deze verkenning) een redelijk groot aantal die het wel overwegen, maar er nog niet aan toe zijn gekomen (zie hieronder). De verwachting is dat in deze groep de adoptiegraad nog zal stijgen. Voor een deel van deze corporaties zal de standaard kostbaar (of minder noodzakelijk) blijven vanwege de aanwezigheid van een grote



- eigen dienst, maar dit is in de praktijk geen doorslaggevend argument voor adoptie.
- Voor de allerkleinste woningcorporaties geldt dat een DICO koppeling kostbaar is in verhouding tot de implementatie- en gebruikskosten en vooral ook de noodzaak om meer grip te krijgen op het onderhoudsproces. Bij een klein aantal verzoeken per periode is het eenvoudiger deze te volgen, controleren en op de hoogte te zijn van de stand van zaken. Ook heeft deze groep van woningcorporaties waarschijnlijk nog een lagere informatiseringsgraad. Deze groep van corporaties is echter in principe erg gebaat bij standaardisatie omdat ze weinig middelen hebben om het wiel zelf uit te vinden, maar het implementeren van DICO is voor hen een investering en zo lang onderhoudspartijen er niet om vragen zijn er waarschijnlijk andere prioriteiten.
 - Voor de kleine tot middelkleine corporaties (S tot M) kan de balans beide kanten op vallen. Er zijn duidelijke baten te halen voor deze groep, maar er moet een goede aanleiding zijn om tot implementatie over te gaan omdat de verandercapaciteit van deze groep beperkt is.

Naast het perspectief op omvang van corporaties, kan er ook meer inhoudelijk gekeken worden naar de groep die DICO nog niet geïmplementeerd heeft:

- Ten eerste zijn er de woningcorporaties die wel willen overgaan, maar hier nog niet aan toe zijn gekomen. Het gaat om woningcorporaties die hun projecten anders geprioriteerd hebben of bijvoorbeeld wachten op een nieuwe aanbestedingsronde van onderhoudspartijen. De redenen hiervoor zijn divers: fusies, beperkte capaciteit of andere uitdagingen.
- Ten tweede zijn er woningcorporaties waarbij zijzelf of hun onderhoudspartijen nog geen concrete aanleiding hebben gehad om het gebruik van DICO te overwegen, óf die deze keuze nog aan het onderbouwen zijn (in termen van kosten, impact, etc.). Of en wanneer deze woningcorporaties overgaan is nog onduidelijk.
- Ten derde is er waarschijnlijk een groep aan woningcorporaties die nog geen concrete stappen heeft genomen als het gaat om überhaupt de overweging om de standaard te gebruiken, bijvoorbeeld vanwege onbekendheid met de standaard.
- Als laatste zijn er woningcorporatie die (vooralsnog) hebben besloten de standaard niet te gebruiken. De redenen hiervoor zijn divers. Denk aan:
 - Het huidige proces werkt goed genoeg, bijvoorbeeld omdat het door eigen inzet al gedigitaliseerd/geautomatiseerd is.
 - Gecontracteerde onderhoudspartijen voelen niet voor het gebruik van de standaard.
 - De baten zijn te beperkt ten opzichte van de implementatiekosten/schaal van de woningcorporatie.

De samenvattende conclusie over de groep die de standaard nog niet gebruikt, is dat er géén enkelvoudige doorslaggevende reden is om de standaard nog niet te gebruiken, maar dat er diverse argumenten kunnen zijn om de standaard (nog) niet te gebruiken. Dit blijkt ook uit het feit dat er van elke categorie woningcorporaties voorbeelden van gebruikers en niet-gebruikers zijn: ook van de XSS woningcorporaties gebruikt nog 10% de koppeling. In dit licht is er nu nog een onderbenutting van de standaard door woningcorporaties.



Advies voor vervolgstappen

Welke stappen kan Aedes nemen aangaande de DICO standaard? Het advies naar aanleiding van deze verkenning is om DICO te selecteren als kandidaat voor standaardverklaring voor woningcorporaties en deze kandidering verder te onderzoeken. DICO is een potentiële kandidaat voor standaardverklaring omdat:

- er sprake is van een meer-op-meer situatie in de informatie-uitwisseling, waardoor woningcorporaties en onderhoudspartijen in verschillende configuraties met elkaar informatie uitwisselen. Standaardisatie is hierbij gebaat om te zorgen dat partijen niet met meerdere werkwijzen te maken krijgen;
- er (nog meer) kwalitatieve en kwantitatieve baten zijn te behalen voor de corporatiesector;
- de standaard relatief volwassen is en al gebruikt wordt door een behoorlijk deel van de corporaties.

Deze situatie is gebaat bij een principiële uitspraak over DICO als sectorstandaard en dit kan helpen tegen koudwatervrees en onderbenutting.

Er zijn nog een aantal punten van onderzoek om verder uit te werken die gaan over scope, doelgroep en impact:

- Wat zijn de effecten/nut-noodzaak van standaardverklaring van DICO?
- Welke woningcorporaties profiteren en welke niet? Welke verdere segmentering van woningcorporaties is er te maken en welk batenprofiel hoort bij deze segmenten?
- Welke belemmeringen zouden nog moeten worden weggenomen voor standaardverklaring en hoe kan dat gedaan worden?
- Zouden er uitzonderingen moeten zijn op de standaardverklaring en zo ja, welke?
- Welke tijdslijnen horen bij een standaardverklaring van DICO? Hoe verhouden deze tijdslijnen zich tot de nieuwe versie van DICO?



Bijlage 1: Processtappen en administratieve handelingen in het onderhoudsproces

In de onderstaande tabel staat de tijdsbesparing in minuten per administratieve handeling op basis van de business case van Ketenstandaard. De genoemde administratieve handelingen zijn tevens afkomstig uit de business case. De getallen per cel zijn de besparing in minuten per reparatieverzoek.

Lege cellen betekenen dat er geen besparing is. Verder gelden de volgende aannames:

1. er wordt gebruik gemaakt van een leveranciersportaal in de nulsituatie (geen DICO);
2. er wordt geen planningsbericht wordt gebruikt;
3. de woningcorporatie neemt het reparatieverzoek in; en
4. de woningcorporatie kan zonder DICO een opdracht niet geautomatiseerd koppelen aan een factuur en controleren/goedkeuren. Dit is in het bijzonder relevant voor handeling 4.5.

Administratieve handeling	Tijdsbesparing woningcorporatie	Tijdsbesparing aannemer
1.1 Melding/opdracht vastleggen		
1.2 Selecteren derde en opdracht mailen	1	
1.3 Verwerken gemaakte opdracht / ophalen opdracht uit portaal klant		1
1.4 Aanmaken werkopdracht		2
1.5 Klaarmaken werkset tbv buitendienstmedewerker		
1.6 Aanmaken werkmap op netwerkschijf		
1.7 Klaarzetten rekenblad en invullen NAW gegevens		
2.1 Opbellen bewoner ivm doorgronden klacht en afspraak plannen		2
2.2 Registeren afspraak in agenda buitendienstmedewerker		
3.1 Uitvoeren werkzaamheden		
3.2 Vastleggen uitgevoerde werkzaamheden, uren en materiaal		
3.3 Ondertekenen werkbond door bewoner		
4.1 Controleren gereed en ingeleverde werkdossiers		
4.2 Gereedmelden opdracht incl klant informeren via portaal of mail		2
4.3 Opstellen en versturen factuur		12
4.4 Openen post/mail en invoeren factuur	2	
4.5 Controleren prestatie en goedkeuren	10	
4.6 Koppelen factuur		
4.7 Boeken en betaalbaar stellen		
4.8 Archiveren	1,5	
4.9 Verwerken / controle ontvangen betaling		
Totaal	14,5	19

Ad. 4.4 De tijdsbesparing van deze handeling is afhankelijk van de functionaliteit in het leveranciersportaal (ondersteuning van facturatie).