



WONINGCORPORATIE REFERENTIE ARCHITECTUUR

CORA:

*De referentiearchitectuur
voor Nederlandse
woningcorporaties*

Versie 2.0

CORA is tot stand gekomen met medewerking van de volgende woningcorporaties: De Woonplaats, Eigen Haard, Lefier, Mitros, Portaal, Havensteder, Stadgenoot, Vestia, Wonen Breburg, Woonbedrijf Eindhoven, Woonbron, Woonstad Rotterdam, Woonzorg Nederland en Ymere.



Verder hebben verschillende marktpartijen en overheidsinstellingen een bijdrage geleverd aan CORA.

Het traject om tot deze versie van CORA te komen werd begeleid door HC&H Consultants en PMtD Consultancy



CORA werd mede mogelijk gemaakt door NetwIT, het Netwerk woningcorporaties en Informatie Technologie, en FLOW, de Stichting Fonds Leren en Ontwikkelen Wooncorporaties.



Dit is versie 2 van het hoofddocument van de Corporatie ReferentieArchitectuur (CORA 2). De bijbehorende bijlagen zijn verschenen in aparte documenten.

CORA is als PDF bestand op te vragen bij NetwIT (www.netwit.nl).
Contactinformatie: info@netwit.nl onder vermelding van: CORA



© NetwIT, september 2011

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	4
1 Inleiding	5
1.1 Doel en doelgroep	5
1.2 Opbouw van CORA.....	5
1.3 Overzicht belangrijkste wijzigingen	6
2 CORA in het kort.....	7
2.1 Aanleiding CORA	7
2.2 Bestuurlijke uitdagingen.....	8
2.3 Doelstellingen CORA	8
2.4 Kosten en baten van CORA	9
2.5 Waarop is CORA gebaseerd?.....	10
3 CORA als stuurinstrument.....	11
3.1 Stuurinstrument	11
3.2 Richtinggevend.....	11
3.3 Belang procesmodellen en procesmanagement	12
4 Principes	14
5 Modellen.....	18
5.1 Samenhang modellen	18
5.2 Dienstenmodel	19
5.3 Procesmodel.....	23
5.4 Informatiefunctiemodel	28
5.5 Gegevensmodel	31
6 Implementatie.....	34

BIJLAGE I VERDERE UITWERKINGEN

- A Aanleiding en totstandkoming CORA
- B Referentielijst
- C Begrippenkader
- D Detailprocesmodel
- E Detail informatiefunctiemodel
- F Beschrijving informatiefuncties
- G Gegevensmodel
- H Conventies beschrijving gegevensdefinities
- I Gegevensdefinities

BIJLAGE II VOORBEELDEN EN PRAKTIJKCASES

- 1 Inleiding
- 2 Voorbeeld procesontwerp onderhouden eenheden
- 3 Voorbeeld procesontwerp vastgoedsturing
- 4 Voorbeelden applicatiearchitectuur
- 5 Identificering en typering relaties
- 6 Vastgoedmodel in relatie tot BAG en RSGB
- 7 Woonruimteverdeling (Vastgoed-Relaties)
- 8 Kansen aansluiting op het stelsel van basisregistraties voor corporaties
- 9 Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Voorwoord

Vanaf 2009 werkt een aantal woningcorporaties aan een gemeenschappelijke Corporatie ReferentieArchitectuur (CORA). Dat heeft nu geleid tot een tweede versie van CORA. CORA is gemaakt door en voor woningcorporaties. Procesdeskundigen en informatiearchitecten van een vijftiental woningcorporaties hebben bijgedragen aan CORA, net als diverse ketenpartners en marktpartijen (overheidsinstanties, adviesorganisaties, pakket-leveranciers). Dat betekent een breed draagvlak, wat ook bleek uit de grote hoeveelheid verbetervoorstellen. Een belangrijk deel daarvan heeft zijn weg gevonden naar CORA 2.

De meest in het oog springende verschillen met CORA 1 zijn een structuurwijziging in de opzet van het CORA-document en dat principes zijn benoemd die corporaties helpen om het pad naar CORA in te slaan. De structuurwijziging heeft ook geleid tot een splitsing van CORA in een hoofddocument en een bijlage. Het hoofddocument is gericht op een brede doelgroep binnen corporaties en de bijlage zal meer de proces- en informatisering-specialisten aanspreken. Daarnaast is er nog een tweede bijlage met praktijkvoorbeelden op basis van met name CORA 1. Ik ben ervan overtuigd dat het door deze aanpassingen eenvoudiger wordt om CORA binnen een corporatie te introduceren en te benutten.

CORA helpt corporaties om meer samenhang tussen bedrijfsvoering en IT en meer samenhang tussen strategie en uitvoering te bereiken. Dat klinkt wat algemeen, maar CORA bevat concrete handvatten om dit te bereiken. Daarbij hoeven de principes en referentiemodellen uit CORA niet één op één over genomen te worden. Het is juist goed om ze te bediscussiëren en er eigen versies van te maken. CORA is een hulpmiddel, geen doel op zich. Het gaat uiteindelijk om het bereiken van betere interoperabiliteit, om de samenwerking binnen de corporatie en met ketenpartners te verbeteren. Het leidt tot meer eenduidigheid in corporatieland. Dat bevordert de samenwerkingsmogelijkheden en geeft een impuls aan IT-leveranciers om innovaties te ontwikkelen. CORA helpt ook om de relatie tussen diensten, processen, informatiefuncties en gegevens te stroomlijnen wat het verandervermogen van corporaties zal versterken. Tenslotte biedt CORA concrete uitwerkingen die door veel corporaties kunnen worden overgenomen.

Daarbij is CORA nog niet af. Het gebruik van CORA roept ongetwijfeld weer nieuwe vragen op die wellicht verwerkt worden in een volgende versie van CORA. Hiervoor worden evaluatiebijeenvakomen gepland. We gaan dus door.

Ik wil iedereen danken die aan CORA heeft bijgedragen: de deskundige inbreng vanuit de corporaties en de leveranciers, de inspanning van PMtD en HC&H die het proces hebben begeleid en de eindredactie die alle inbreng heeft verwerkt tot het resultaat dat nu voorligt. Daarnaast zou CORA niet mogelijk zijn geweest zonder ondersteuning van NetWit, het Netwerk woningcorporaties en Informatie Technologie, en van FLOW, de stichting Fonds Leren en Ontwikkelen Wooncorporaties.

Veel succes met de implementatie van CORA!

Arjan van Dijk
Voorzitter stuurgroep CORA

1 Inleiding

Een aantal woningcorporaties in Nederland heeft het initiatief genomen tot een referentiearchitectuur voor Nederlandse woningcorporaties, CORA (COrporatie ReferentieArchitectuur). CORA bevat een verzameling principes en referentiemodellen voor de bedrijfsvoering en informatiehuishouding van (woning)corporaties.

1.1 Doel en doelgroep

Het doel van CORA is woningcorporaties in Nederland te helpen hun bedrijfsvoering en informatievoorziening te verbeteren aan de hand van algemeen aanvaarde principes en referentiemodellen. Daarbij streeft CORA eenduidigheid na. Hierdoor kunnen corporaties onderling beter gebruik maken van elkaars oplossingen. CORA helpt zo om verbeteringen tot stand te brengen in de informatievoorziening ter ondersteuning van de bedrijfsprocessen en in de effectiviteit van investeringen in de informatietechnologie (IT). Het bestuur van elke individuele corporatie bepaalt echter zelf hoe een corporatie CORA gebruikt en welke middelen het beschikbaar stelt.

CORA is zo geschreven dat de eerste hoofdstukken geschikt zijn voor een brede doelgroep, van bestuurders tot specialisten. Naarmate de lezer vordert in CORA worden steeds meer vakspecialisten aangesproken. De primaire doelgroep wordt gevormd door functionarissen die bij proces- en informatiemanagement zijn betrokken en IT-managers. Daarnaast is CORA van belang voor toezichthouders, interne controllers, beleidsmedewerkers, leveranciers van IT-oplossingen en adviseurs.

1.2 Opbouw van CORA

CORA is beschreven in een hoofddocument en twee bijlagen. Het doel van het hoofddocument is om toe te lichten wat CORA is, waarom CORA van belang is, hoe CORA kan worden gebruikt en wat de uitgangspunten zijn die CORA hanteert. Het hoofddocument is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

- CORA in het kort (Hoofdstuk 2): het hoe en waarom van CORA. Dit hoofdstuk beschrijft op hoofdlijnen de aanleiding en doelstelling van CORA.
- CORA als stuurinstrument (Hoofdstuk 3): hoe CORA kan worden gebruikt als stuurinstrument. Dit hoofdstuk geeft inzicht in wat CORA betekent voor de besturing van de bedrijfsvoering en de informatievoorziening.
- Principes (Hoofdstuk 4): grondslagen die CORA hanteert. Deze principes bieden een globaal toetsingskader voor de implementatie van CORA in de eigen organisatie.
- Modellen (Hoofdstuk 5): de referentiemodellen die beschikbaar zijn voor de realisatie van de CORA-doelstellingen. In dit hoofdstuk worden de referentiemodellen geïntroduceerd over diensten, processen, informatiefuncties en gegevens.
- Hoe nu verder? (Hoofdstuk 6): hier wordt ingegaan op de wijze waarop CORA binnen een corporatie kan worden geïmplementeerd.

De kern van CORA wordt gevormd door het hoofddocument en bijlage I met verdere uitwerkingen van de referentiemodellen, een begrippenkader en informatie over aanleiding en totstandkoming van CORA. In bijlage II worden voorbeelden en praktijkcases behandeld.

1.3 Overzicht belangrijkste wijzigingen

In CORA 2 is een aantal grote aanpassingen doorgevoerd:

- De positionering, de doelstelling en de structuur van CORA zijn aangescherpt en meer in lijn gebracht met ontwikkelingen binnen de overheid (zoals NORA, de Nederlandse referentiearchitectuur voor de overheid);
- Als basis van CORA zijn principes gedefinieerd;
- De referentiemodellen zijn herzien, uitgebreid en onderling consistent gemaakt:
 - Het Diensten-Procesmodel bestaat nu uit twee modellen, het dienstenmodel en het procesmodel;
 - Het Informatiedomeinmodel is uitgebreid met nieuwe functionele domeinen en het model is hernoemd tot het informatiefunctiemodel;
 - De gegevensmodellen en gegevensdefinities zijn nader gevalideerd, uitgebreid en afgestemd op de gegevensuitwisseling met IPD (Aedex), CorpoData en op de BAG (Basisregistraties Adressen en Gebouwen);
- Er zijn praktijkvoorbeelden toegevoegd die behulpzaam zijn bij het concreet gaan toepassen van CORA binnen een corporatie.

Verder is een redactionele slag gemaakt om veel begrippen eenduidiger te gebruiken.

2 CORA in het kort

2.1 Aanleiding CORA

De inhoud van CORA is bepaald op basis van een inventarisatie van breed gevoelde knelpunten en vraagstukken bij woningcorporaties:

- er is verwarring over begrippen en definities;
- de dienstverlening van corporaties wordt steeds complexer met meer (tijdelijke) samenwerkingsverbanden;
- corporaties willen meer klantgericht en -gestuurd gaan werken, wat tot een kanteling van de organisatie leidt (procesgericht in plaats van taak- en afdelingsgericht);
- het koppelen van informatiesystemen (applicatie-integratie) wordt complexer;
- (externe) toezichthouders eisen steeds meer transparantie en verantwoording;
- informatie-uitwisseling binnen de primaire keten (richting klanten en leveranciers) en daarnaast met toezichthouders en de overheid wordt lastiger;
- bestaande IT-voorzieningen missen de flexibiliteit om al deze veranderingen te kunnen volgen.

Daarnaast is rekening gehouden met groeiende verwachtingen van woningzoekenden, klanten, gemeenten, de rijksoverheid, projectontwikkelaars en andere partners over wat een goed functionerende woningcorporatie is. Een corporatie

- waar je met je vragen terecht kunt: een corporatie die een state-of-the-art service biedt en waar je voor sommige processen zeven dagen per week, 24 uur per dag kunt aankloppen;
- die niet naar de bekende weg vraagt: een corporatie die de administratieve lasten bij woningzoekenden, klanten, gemeenten, projectontwikkelaars en andere partners tot een onvermijdelijk minimum beperkt;
- die je niet voor de gek kunt houden: een corporatie waarvan vaststaat dat ze slagvaardig optreedt bij fraude en bij de handhaving van wet- en regelgeving, vergunningen en dergelijke;
- die weet waarover ze het heeft: een corporatie waarvan duidelijk is dat haar beleidsontwikkeling en -uitvoering stoelt op een gedegen kennis en toegang tot adequate informatie;
- waarop je kunt vertrouwen: een corporatie die zorg draagt voor rechtszekerheid en rechtsgelijkheid;
- die niet meer kost dan nodig is: een corporatie die laat zien dat ze, door een goede organisatie en met inzet van moderne hulpmiddelen, haar taken efficiënt vervult.

Corporaties moeten hiervoor continu veranderen. CORA is daarbij een hulpmiddel.

2.2 Bestuurlijke uitdagingen

Interoperabiliteit

Veel diensten van woningcorporaties vragen om intensieve samenwerking tussen de corporatie, haar klanten en partners. Een dergelijke samenwerking is alleen goed mogelijk wanneer corporaties interoperabel zijn. Dit wil zeggen dat zij in staat zijn om effectief en efficiënt informatie te delen binnen hun eigen organisatie en met hun klanten en andere belangengroepen. Interoperabiliteit vergroot de effectiviteit en flexibiliteit van de bedrijfsvoering. Hiermee vormt dit kernbegrip een essentiële randvoorwaarde voor een toekomstvaste ontwikkeling van diensten en toepassingen. CORA is een raamwerk van geaccepteerde principes en modellen voor de inrichting van processen en informatie-systemen met het oog op interoperabiliteit binnen en buiten de organisatie.

Samenwerking

Als afdelingen en organisaties gaan samenwerken, krijgen zij niet alleen te maken met elkaars informatiesystemen en processen, maar ook met verschillende begrippenkaders, cultuurverschillen en belangentegenstellingen. CORA geeft richting bij het maken van afspraken over onder andere de inrichting van procesmanagement en de informatievoorziening en de definitie van begrippen.

Wanneer bij samenwerking een groot aantal partijen betrokken is, neemt de complexiteit zo sterk toe dat het maken van afspraken over organisatieoverstijgende processen praktisch ondoenlijk wordt. CORA biedt daarom een referentiearchitectuur die het maken van afspraken binnen en tussen organisaties makkelijker maakt en op sommige punten zelfs overbodig.

Betrokkenheid van bestuur en management is belangrijk

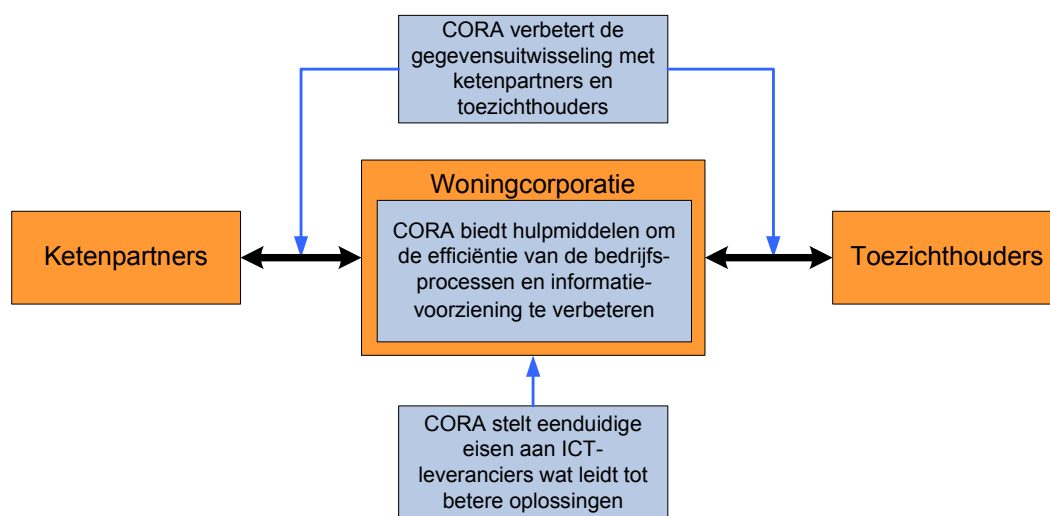
Corporaties die CORA als leidraad nemen, kiezen voor een aantal principes en een bijbehorend begrippenkader. Hierdoor wordt het makkelijker om afspraken te maken binnen en tussen corporaties en met organisaties die dezelfde uitgangspunten hanteren. Het zal in de praktijk moeilijk zijn om in één keer volledig aan CORA te voldoen. Dat is ook niet nodig. Waar het om gaat is dat een corporatie bewust kiest zich aan de CORA-principes te conformeren en zoveel mogelijk actief stuurt op het gebruik van de referentiemodellen. Corporaties die deze keuze maken gaan daarmee een groeipad op waarbij CORA de richting aangeeft.

2.3 Doelstellingen CORA

Met CORA kunnen individuele corporaties hun bedrijfs- en IT-architectuur invullen en verbeteren. Daarmee wordt harmonisatie binnen de sector bereikt op het gebied van gegevensdefinitie, de opzet van bedrijfsprocessen en de hierbij ondersteunende informatievoorziening. De eenduidigheid die hierdoor binnen de corporaties ontstaat, zal de IT-leveranciers prikkelen tot het ontwikkelen van betere herbruikbare oplossingen (minder variatie, meer innovatie).

Corporaties hebben op drie samenhangende gebieden profijt van CORA:

- vanuit een intern perspectief biedt CORA hulpmiddelen om de efficiëntie van de bedrijfsprocessen en informatievoorziening te verbeteren en daarmee de bedrijfsvoering beter te ondersteunen;
- vanuit een ketenperspectief helpt CORA om de samenwerking met ketenpartners te verbeteren door standaarden voor de gegevensuitwisseling (begrippen, gegevensdefinities) tussen samenwerkende partijen vast te leggen;
- vanuit IT-perspectief versterkt CORA de positie van corporaties naar IT-leveranciers, doordat – gezamenlijk met andere corporaties – de informatiebehoefte eenduidig wordt vastgelegd. Bovendien kunnen IT-leveranciers door eenduidige definities aan de hand van CORA hun oplossingen beter passend maken voor woningcorporaties.



Figuur 1 - Doelstellingen CORA

2.4 Kosten en baten van CORA

Met de invoering van CORA zijn twee soorten investeringen gemoeid. Ten eerste de investering voor de sectorale totstandkoming en het beheer van CORA, deze worden gedragen door de deelnemende corporaties. Ten tweede de investering van een corporatie die CORA als werkinstrument inzet, het opbouwen van kennis en het implementeren van CORA in de eigen organisatie. Deze tweede kostenpost hebben corporaties vaak ook zonder CORA, namelijk in het kader van de verdere professionalisering. Omdat met CORA van een al ontwikkeld referentiemodel kan worden uitgegaan, kunnen deze investeringen lager uitvallen.

Tegenover de investeringen staan op termijn baten die grotendeels alleen kwalitatief uitgedrukt kunnen worden. Het zijn baten voor de individuele corporaties en ook voor de branche. De belangrijkste baten van het gebruik van CORA zijn:

- verdere professionalisering van de bedrijfsvoering en dienstverlening;
- besparingen door het hergebruik van CORA-principes en -modellen;
- kwaliteitswinst, doordat gebruik wordt gemaakt van eenduidige, betrouwbare principes en modellen gebaseerd op de inzichten van een groot aantal corporaties;
- betere samenwerking met andere corporaties, partners, klanten en leveranciers;
- hulpmiddel bij fusies en reorganisaties.

2.5 Waarop is CORA gebaseerd?

CORA gaat uit van een architectuurbenadering. Hiermee kan geborgd worden dat enerzijds beleid ook daadwerkelijk kan worden uitgevoerd en anderzijds dat de informatievoorziening de bedrijfsdoelstellingen en de bedrijfsprocessen op een effectieve en efficiënte manier ondersteunt.

CORA is geïnspireerd op bestaand overheidsbeleid (zoals de NORA, de Nederlandse Overheid ReferentieArchitectuur) en op bewezen instrumenten, zoals procesmanagement, business/IT-alignment, werken onder architectuur en IT-besturing. CORA steunt op bestaande praktijken, zoals het voldoen aan wettelijke rapportageverplichtingen en het gebruiken van basisadministraties die vanuit de overheid beschikbaar zijn. CORA ontsluit deze bronnen in onderlinge samenhang en plaatst ze in de context van Nederlandse woningcorporaties.

CORA speelt in op het inzicht dat het belang van informatie als productiefactor de komende jaren blijft toenemen, zeker in het licht van de verwachte consolidatie van corporaties en de toenemende eisen over de transparantie. Informatie is nodig om via de bedrijfsprocessen klanten en andere relaties optimaal te bedienen. Informatie is ook nodig om vast te stellen in hoeverre bedrijfsdoelstellingen worden gerealiseerd. Deze informatie komt vanuit gegevensbronnen die betrouwbaar moeten zijn. Vandaar dat CORA referentiemodellen biedt voor diensten, processen, informatie en gegevens.

3 CORA als stuurinstrument

Net als elke architectuur helpt CORA de sturing door structuur aan te brengen en samenhang te laten zien tussen bedrijfsprocessen, informatievoorziening en IT. CORA doet dit specifiek voor woningcorporaties. Het is aan de corporatiebestuurders om te bepalen of en hoe dit instrument moet worden gebruikt. Dit hoofdstuk gaat in op het gebruik van CORA als stuurinstrument.

3.1 Stuurinstrument

CORA helpt structuur aan te brengen in veranderingstrajecten. Bestuurders kunnen CORA gebruiken om plannen voor veranderingen te toetsen aan de principes en de modellen van CORA, zodat CORA de veranderingen en de daarbij beoogde doelstellingen en harmonisatie versterkt. In die plannen speelt informatievoorziening altijd een rol. Een veranderplan kan bijvoorbeeld gaan over het ontwikkelen of aanpassen van processen, het opstellen van beleid, herijking van het takenpakket of een fusie van corporaties.

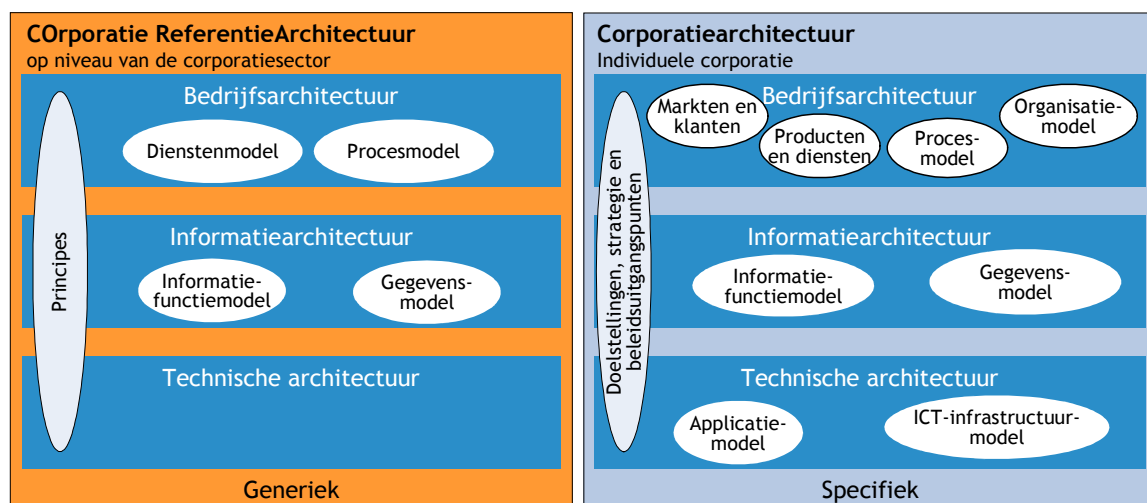
Bij projecten kan CORA worden gebruikt om uitgangspunten en randvoorwaarden op te stellen. Tijdens de projectuitvoering kunnen projectresultaten hierop getoetst worden (bijvoorbeeld door toetsing van mijlpaalproducten als een plan van aanpak, ontwerp of inrichtingsblauwdruk).

Over wijze van het besturen van veranderingen doet CORA geen uitspraken. Zo is het mogelijk CORA te gebruiken in combinatie met allerlei besturingsvormen en managementmethoden voor veranderingstrajecten. Elk besturingsproces gaat daarbij uit van de 'Deming-circle' (Plan-Do-Check-Act). CORA is vooral ondersteunend tijdens de Plan-fase (het definiëren van beoogde resultaten) en de Check-fase (waarin getoetst wordt of de plannen ook daadwerkelijk binnen de uitgangspunten gerealiseerd worden).

3.2 Richtinggevend

Een referentiearchitectuur is neutraal, dat wil zeggen niet 'gekleurd' door de strategie van een specifieke corporatie. De CORA-principes en de referentiemodellen (over diensten, processen, informatiefuncties en gegevens) moeten worden geënt op de specifieke situatie van een corporatie. CORA is onafhankelijk van technologie en schrijft dus geen technische modellen voor. Iedere organisatie houdt zo de vrijheid haar eigen technologische keuzes te maken, maar met CORA zijn die keuzes nadrukkelijk verbonden aan de principes en referentiemodellen.

Onderstaand is de positie van CORA (links) aangegeven ten opzichte van een corporatiespecifieke invulling (rechts).



Figuur 2 - Positionering CORA versus bedrijfseigen corporatiearchitectuur

CORA is dus geen blauwdruk die één op één kan worden overgenomen. CORA biedt een referentiekader en legt daarmee geen (bedrijfsmatige en/of technologische) keuzes op. Elke corporatie moet zelf een vertaling maken naar haar eigen situatie. Wel is het raadzaam om zoveel mogelijk de in CORA gebruikte modellen en definities als basis te nemen. Dat versnelt de planvorming, levert meteen kwaliteit en ondersteunt de communicatie en samenwerking met andere partijen. De voorbeelden in de bijlagen kunnen helpen bij het maken van die keuzes.

3.3 Belang procesmodellen en procesmanagement

Bijna elke verandering in de IT heeft zijn oorsprong in de bedrijfsvoering. Daarnaast maken veel corporaties de stap van taakgericht en vanuit de afdeling denken, naar een procesgerichte en geïntegreerde bedrijfsvoering. Doel daarbij is om de kwaliteit van dienstverlening en bedrijfsvoering structureel te verbeteren. Een goede kennis over de bedrijfsvoering is dan ook onontbeerlijk. Een beschrijving van processen in de vorm van gestructureerde modellen helpt daarbij. CORA gaat ervan uit dat hiervoor het instrument van procesmanagement wordt ingezet. Voor adequaat procesmanagement gelden de volgende uitgangspunten:

- Om doelstellingen te realiseren moet de organisatie haar processen kennen, beheersen en verbeteren. Managen van de bedrijfsvoering komt vooral neer op het managen van het processen inclusief hun onderlinge relaties.
- Pas als de resultaten van de processen helder zijn gedefinieerd, kan worden gestuurd op 'output', dat wil zeggen door aan te geven wat mensen in hun werk moeten bereiken aan concrete resultaten.
- Processen worden uitgevoerd op basis van vakmanschap. Om processen tot een goed einde te brengen, moeten medewerkers de middelen en ruimte krijgen om binnen hun 'verantwoordelijkheidsgebied' zelf te bepalen hoe het werk moet worden uitgevoerd. Indien ze hiertoe in staat zijn wordt er van vakbekwaamheid en vakvolwassenheid gesproken.

- Pas als de informatievoorziening goed is geregeld, kunnen processen goed op elkaar worden afgestemd en worden uitgevoerd. Dan kan ook 'Straight Through Processing' worden bereikt, waarbij menselijk handelen tot een minimum beperkt wordt en de klant sneller en goedkoper bediend kan worden.
- De stelregel 'mijn succes is afhankelijk van het succes van mijn omgeving' vormt de basis voor de samenwerking. Een besef dat noodzakelijk is om als organisatie door te groeien van afdelingsdenken naar een manier van denken waarin verantwoordelijkheid wordt genomen voor processen die de afdeling of zelfs de organisatie overstijgen. Uiteindelijk gaat het om het niveau van dienstverlening aan de klant en andere belanghebbenden.

Belangrijk is het besef op welk niveau van procesresultaat gestuurd wordt: op dat van handelingen, op het resultaat van werkprocessen binnen afdelingen, op het niveau van processtappen en bedrijfsprocessen of – nog breder – op het niveau van ketenprocessen. Ieder niveau van procesbesturing kent specifieke randvoorwaarden die ingevuld moeten zijn, wil besturing effectief mogelijk zijn. Een corporatie heeft hierin haar eigen keuzes te maken en kan CORA als vertrekpunt gebruiken.

4 Principes

Een principe is een richtinggevende uitspraak waar een organisatie zich aan kan verbinden, gericht op het bereiken van een doel op langere termijn. Het wat is daarbij duidelijk, het hoe ligt niet vast. Een principe moet worden geïnterpreteerd, het staat daarmee niet ter discussie maar kan per situatie anders worden uitgevoerd. Beleidsuitgangspunten worden van principes afgeleid om een duidelijke richting aan te geven voor de middellange of korte termijn.

Het uitgangspunt is dat woningcorporaties volgens CORA werken als ze deze principes hebben overgenomen in hun bedrijfsvoering. Het gaat om de volgende principes:

1. De doelstellingen van de corporatie en de inrichting van de bedrijfsvoering bepalen de inrichting van de informatievoorziening en de inzet van IT.
2. Er wordt binnen de woningcorporatie gewerkt vanuit een branche- en bedrijfsbreed begrippenkader.
3. Bij veranderingen wordt gestuurd op de integrale samenhang.
4. Processen worden ontworpen vanuit de toegevoegde waarde die zij bieden bij het leveren van producten en diensten aan (interne of externe) klanten.
5. De bedrijfsvoering en informatiehuishouding sluiten aan op (relevante) overheidsbrede basisregistraties.
6. Basisgegevens (over bijvoorbeeld relaties, overeenkomsten, vastgoed, onderhoud en projecten) worden eenmalig aan de bron vastgelegd en de kwaliteit van deze registraties wordt geborgd.
7. Uitwisselbaarheid van gegevens is gebaseerd op breed geaccepteerde en actuele standaarden.

Een corporatie zou moeten besluiten welke CORA-principes overgenomen worden. Deze kunnen dan worden aangevuld met eigen principes.

De principes zijn hierna beschreven met de volgende kenmerken:

- Rationale** Uitleg waarom dit een principe is, waarom het toegepast wordt en eventueel waarvan afgeleid.
- Toelichting** Toelichting van het principe en uitleg van de mogelijke gevolgen van dit principe, ook al kunnen die voor iedere corporatie specifiek zijn.
- Toetsing** Op basis waarvan conformiteit met het principe kan worden aangetoond.

Tabel 1 - CORA-principes

Principe 1	De doelstellingen van de corporatie en de inrichting van de bedrijfsvoering bepalen de inrichting van de informatievoorziening en de inzet van IT.
Rationale	Ontwikkelingen op het gebied van de informatievoorziening en/of IT moeten aantoonbaar aansluiting hebben op de doelstellingen van de corporatie en de wijze van bedrijfsvoering.
Toelichting	Dit principe zorgt ervoor dat er een goede afstemming is tussen bedrijfsvoering, informatievoorziening en IT, in lijn met de bedrijfsdoelstellingen. Het vormt een basis voor centrale besluitvorming over veranderprojecten waar managers vanuit de bedrijfsvoering, informatievoorziening en IT bij betrokken zijn (portfoliomanagement). Wanneer wordt gestuurd op resultaten, dan is decentrale besluitvorming ook mogelijk en vaak wenselijk. Bijvoorbeeld bij een meer proces- of klantgeoriënteerde organisatie, of als continu verbeteren en procesinnovatie een doelstelling is.
Toetsing	Dit blijkt uit afspraken over de wijze van besturing van veranderingen binnen corporaties of is traceerbaar in de corporatiearchitectuur. Wordt bijvoorbeeld gewerkt met planvorming op basis van op CORA gebaseerde uitgangspunten?

Principe 2	Er wordt binnen de woningcorporatie gewerkt vanuit een branche- en bedrijfsbreed begrippenkader.
Rationale	Het is essentieel om binnen een corporatie een zelfde beeld te hebben van de belangrijkste processen, gegevens en informatiefuncties en inzicht in de samenhang en afhankelijkheden.
Toelichting	Een gemeenschappelijk branche- en bedrijfsbreed begrippenkader verbetert de besturing, uitvoering en communicatie binnen de corporatie en de branche, maar ook de communicatie met haar belanghebbenden, zoals klanten, leveranciers, partners en toezichthouders. Veel begrippen zijn in CORA gedefinieerd en zouden als basis moeten worden gebruikt.
Toetsing	Bij kleinere corporaties is het bedrijfsbrede begrippenkader vaak impliciet, omdat de medewerkers elkaar kennen en elkaar makkelijk kunnen vinden. Bij grotere corporaties moet het begrippenkader meer expliciet worden. Verwacht wordt dat er actuele en beheerde beschrijvingen zijn van: <ol style="list-style-type: none"> 1. de belangrijkste begrippen, gebaseerd op CORA; 2. de verschillende diensten en processen; 3. het gegevensmodel met definities.

Principe 3	Bij veranderingen wordt gestuurd op de integrale samenhang.
Rationale	Besluiten over veranderingen worden genomen via samenwerking binnen de organisatie en in samenhang met bedrijfsvoering, informatievoorziening en IT. Resultaten van veranderingen sluiten dan (inhoudelijk) beter op elkaar aan.
Toelichting	Sturing op integrale samenhang verbetert de kwaliteit van besluiten en kan zo bijdragen tot betere projectresultaten, versterking van beoogde effecten, hogere baten en minder kosten.
Toetsing	Bij kleinere corporaties is de integrale samenhang meer vanzelfsprekend en is impliciete kennis daarover eerder afdoende dan bij grotere corporaties. Bij grotere corporaties zal de samenhang eerder moeten blijken uit expliciete architectuurbeschrijvingen (zoals bedrijfsdoelstellingen, informatie/IT-beleid, een proces- of applicatiearchitectuur). Deze moeten kaderstellend zijn voor veranderingen die doorgevoerd gaan worden. Er is dan ook iemand verantwoordelijke voor deze architectuur.

Principe 4	Processen worden ontworpen vanuit de toegevoegde waarde die zij bieden bij het leveren van producten en diensten aan (interne of externe) klanten.
Rationale	Corporaties gaan steeds klantgerichter werken. Hierbij is het van belang de informatievoorziening zo te hebben ingericht dat de klant maximaal bediend kan worden.
Toelichting	Het proces moet een herkenbaar resultaat (product of dienst) opleveren voor de klant. Processen en hun opbouw kunnen daarop beoordeeld worden: wat voegt iedere processtap of –activiteit toe aan het resultaat dat we opleveren aan de klant?
Toetsing	Om vast te stellen of de toegevoegde waarde wordt geleverd, zou gekeken kunnen worden of de eisen die aan een proces gesteld worden duidelijk betrekking hebben op het bedienen van de (externe) klant (waaronder huurders, kopers en leveranciers), en eisen van toezichhouders, de wetgever en interne eisen vanuit bijv. risicomanagement.

Principe 5	De bedrijfsvoering en informatiehuishouding sluiten aan op (relevante) overheidsbrede basisregistraties.
Rationale	Het gebruik van overheidsbrede basisregistraties biedt zowel efficiëntie als kwalitatieve voordelen. Omdat overheidsinstellingen deze basisregistraties eveneens hanteren verbetert dit de communicatie en gegevensuitwisseling met publieke ketenpartners als gemeenten, kadaster en belastingdienst.
Toelichting	Dit betekent dat corporaties hun informatiehuishouding hierop moeten aanpassen. Het gaat vooral om basisregistraties die voor de corporaties relevant zijn zoals de BAG (Adressen en Gebouwen), WOZ, GBA en wellicht de BRI (Basisregistratie Inkomens). Zie bijlage II met voorbeelden en praktijkcases.
Toetsing	In het beleid van de corporaties moet het zoeken van aansluiting op relevante overheidsbrede basisregistraties aanwezig zijn, bijvoorbeeld in een informatiestrategie of in uitgangspunten van het informatiebeleid.

Principe 6	Basisgegevens (over bijvoorbeeld relaties, overeenkomsten, vastgoed, onderhoud en projecten) worden eenmalig aan de bron vastgelegd en de kwaliteit van deze registraties wordt geborgd.
Rationale	Door eisen te stellen aan de vastlegging van deze kernregistraties kan de kwaliteit van de beschikbare gegevens beter worden gegarandeerd.
Toelichting	De gegevens zouden in meerdere applicatiesystemen kunnen voorkomen, maar het wijzigen van de gegevens vindt maar in één applicatiesysteem plaats, zodat er een authentieke bron is die als interne kernregistratie fungeert.
Toetsing	Het eenmalig vastleggen van gegevens aan de bron moet expliciet in het beleid verankerd zijn en gegevensbeheer moet hierop plaatsvinden.

Principe 7	Uitwisselbaarheid van gegevens is gebaseerd op breed geaccepteerde en actuele standaarden.
Rationale	Uitwisselbaarheid van gegevens op basis van geaccepteerde en actuele standaarden verbetert de interoperabiliteit van een corporatie met zijn partners.
Toelichting	Het gaat hier zowel om functionele eisen (de inhoud van gegevensberichten) als om technische eisen (de technische vorm, bijvoorbeeld een webservice of een XML-bericht).
Toetsing	In het informatie/IT-beleid is duidelijk welke (functionele en technische) standaarden een corporatie hanteert over gegevensuitwisseling c.q. op welke geaccepteerde standaarden men aan wil sluiten. Vastgesteld moet worden of het beleid ook leidt tot een goede werking van het gegevensbeheer.

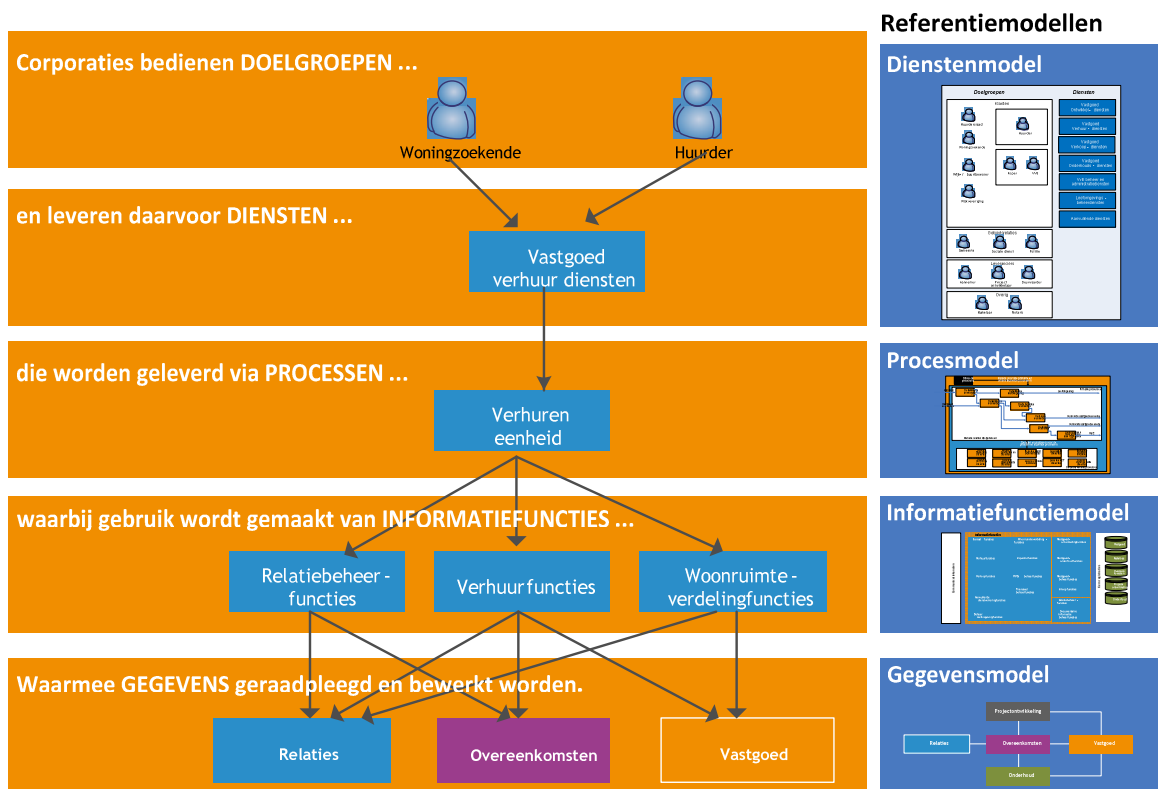
5 Modellen

5.1 Samenhang modellen

Naast aanwijzingen voor CORA als stuurinstrument en het gebruik van principes, bevat CORA vier samenhangende referentiemodellen. De samenhang tussen de modellen komt tot uitdrukking in de volgende zin:

Corporaties bedienen doelgroepen en leveren daarvoor diensten die worden geleverd via processen, waarbij gebruik gemaakt wordt van informatiefuncties waarmee gegevens geraadpleegd en bewerkt worden.

Figuur 3 visualiseert deze samenhang tussen de CORA-modellen.



Figuur 3- Samenhang binnen CORA

De modellen kunnen individueel worden gebruikt, maar in samenhang winnen zij aan kracht. Het is mogelijk om de onderlinge relaties tussen de modellen gedetailleerder in kaart te brengen dan in CORA is vastgelegd. Zo kan bijvoorbeeld een matrix worden opgesteld die het verband aangeeft tussen processen en informatiefuncties of een matrix die het verband tussen informatiefuncties en gegevensobjecten specificeert.

De modellen worden in de volgende paragrafen beschreven en in bijlage I nader uitgewerkt.

5.2 Dienstenmodel

Inleiding

Het dienstenmodel beschrijft welke diensten een corporatie levert aan haar doelgroepen. De volgende principes van CORA worden via het dienstenmodel ingevuld:

- Principe 2: Er wordt gewerkt vanuit een branche- en bedrijfsbreed begrippenkader. Het dienstenmodel definieert de gangbare diensten van een corporatie.
- Principe 3: Bij veranderingen wordt gestuurd op de integrale samenhang. Te leveren diensten zijn het vertrekpunt voor de procesinrichting en de informatievoorziening.
- Principe 4: Processen worden ontworpen vanuit de toegevoegde waarde die zij bieden bij het leveren van producten en diensten aan (interne of externe) klanten. Het dienstenmodel geeft aan om welke diensten het gaat.

Een dienst is een afgebakende prestatie van een persoon of organisatie (de dienstverlener), die voorziet in een behoefte van haar omgeving (de afnemers). Binnen corporaties wordt het begrip 'dienst' vaak gebruikt voor een bepaald type prestatie, zoals het uitvoeren van onderhoud. In CORA wordt het begrip breder opgevat: een dienst betreft alles wat een corporatie levert aan of doet voor een klant (of afnemer).

Primair zijn de diensten gericht op woningzoekenden, huurders, kopers en VvE's. Maar er worden ook diensten geleverd aan bewoners van wijken of buurten en aan partners als gemeenten en zorginstellingen. Daarnaast levert een corporatie diensten aan leveranciers als aannemers en deurwaarders. Naast diensten voor externe partijen, worden diensten ook intern geleverd.

De diensten van woningcorporaties zijn het ontwikkelen, verhuren en verkopen van woningen en de diensten daaromheen, binnen de sociale en plaatselijke context waarin woningcorporaties opereren.

Sommige woningcorporaties hanteren de term 'product' naast of in plaats van 'dienst'. Het verhuren van woningen kun je zien als een dienst of een product, in die zin zijn het synoniemen. In dit document spreken we steeds van 'dienst'.

Het CORA-dienstenmodel

De diensten die door corporaties geleverd worden, zijn bepaald door de kerntaken en de hiervoor ontplooiende bedrijfsactiviteiten. Een 'gemiddelde' corporatie levert de volgende diensten:

- Vastgoedontwikkelingsdiensten;
- Vastgoedverhuurdiensten;
- Vastgoedverkoopdiensten;
- Vastgoedonderhoudsdiensten;
- Vastgoedbeheerdiensten voor derden
- Leefomgevingbeheerdiensten;
- Aanvullende diensten.

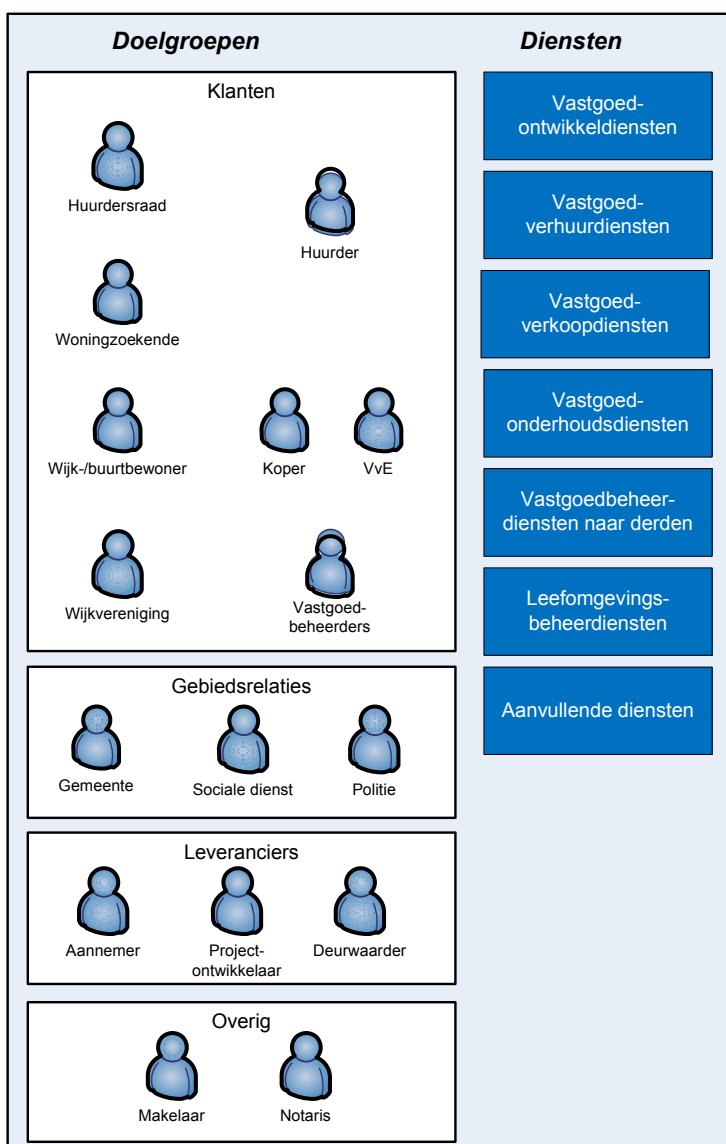
Dit blikveld van diensten is leidend voor de (interne) processen binnen de corporatie en de hiervoor benodigde informatievoorziening.

Een eenduidig beeld van de dienstverlening in relatie tot de doelgroepen is een belangrijke randvoorwaarde om kwaliteit te kunnen leveren. In figuur 3 is het CORA-dienstenmodel weergegeven. De genoemde diensten kunnen geleverd worden aan een of meer (externe) doelgroepen.

Voorsnog zijn alleen de primaire diensten aan de volgende klantgroepen beschreven

- Woningzoekenden;
- Huurders;
- Kopers
- VvE's;
- Bewoners van wijken en buurten;
- Wijkverenigingen;
- Vastgoedbeheerders
- Huurdersraden.

Diensten aan andere doelgroepen en intern (binnen de corporatie) geleverde diensten zijn in deze versie van CORA niet verder uitgewerkt.



Figuur 4 – Dienstenmodel

De volgende tabel geeft een overzicht van diensten van woningcorporaties.

Tabel 2 - Beschrijving CORA-diensten

Vastgoedontwikkelingsdiensten
<p>Diensten ten behoeve van de uitbreiding van het woningbestand, modernisering of aanpassing van het beheerde vastgoed aan de vraag.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ontwikkelen nieuwbouw - renovatie en herontwikkeling <p>sloop</p>
<p>Toelichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renovatie, herontwikkeling en sloop worden voornamelijk als project uitgevoerd en kunnen ook als vorm van onderhoud gezien worden. Ook nieuwbouw wordt projectmatig uitgevoerd. Er is altijd sprake van het stopzetten van de lopende exploitatie en het opstarten van nieuwe exploitatie. - Nieuwbouw, renovatie en herontwikkeling worden meestal als “investeringen” gezien. - Ontwikkelingsdiensten worden voornamelijk ‘intern’ geleverd, met als doel het leveren van een adequaat woningbestand aan klanten.
Vastgoedverhuurdiensten
<p>Dienstverlening aan klanten (huurders) over het verhuren van vastgoed</p> <ul style="list-style-type: none"> - huurobject beschikbaar stellen (inclusief contractadministratie) - levering van services (via een servicecontract) - kandidatenadministratie (inclusief puntentelling, huurdersselectie) - herhuisvesting (bij renovatie of nieuwbouw) - bemiddeling (schuldhulpverlening) - afstemming met huurdersraden <p>financiële regelingen (betalingsregelingen, verrekening huurtoeslag)</p>
<p>Toelichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het leveren van onderhoudsdiensten gaat vaak samen met het leveren van de verhuurdiensten (i.c. onderhoud aan verhuurd bezit).
Vastgoedverkoopdiensten
<p>Dienstverlening aan klanten (i.c. kopers) m.b.t. het verkopen van vastgoed</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leveren nieuwbouwwoningen - Leveren bestaande woningen - terugkoopregelingen en financiering <p>starterregeling en deelfinanciering</p>
<p>Toelichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het leveren van nieuwbouwwoningen kan een vervolg zijn op het ontwikkelen van vastgoed (via projectontwikkeling) of daar onderdeel van uitmaken (ontwikkelen en verkopen). - Het verkopen van vastgoed kan in samenwerking met makelaars plaatsvinden.

Vastgoedonderhoudsdiensten

Dienstverlening (intern en extern) over de instandhouding en het onderhoud en eventuele verbeteringen aan het vastgoed

- Dagelijks onderhoud (incl. reparatieverzoeken na melding door klanten)
- Mutatieonderhoud
- Contractonderhoud (storingsmeldingen)
- Individuele woningverbetering (op verzoek van klanten)
- Preventief (periodiek/jaarcyclisch) onderhoud
- Herontwikkeling en renovaties (investeringen)
- Onderhoud bij kadastrale splitsing

Woninggerelateerde diensten: onderhoud van gemeenschappelijke ruimten

Toelichting

- Een aantal vormen van niet planmatig onderhoud zijn na melding door of op verzoek van de klant (huurder). Bijv. reparatieverzoeken, interieur op maat, ZAV (zelf aangebrachte voorzieningen), minder valide aanpassingen etc.
- Onderhoud wordt uit de lopende exploitatie gefinancierd.
- Vastgoedverbeteringen leiden tot aanpassingen van de lopende exploitatie
- Bij nagenoeg alle vormen van onderhoud is er sprake van klantcontact.

Vastgoedbeheerdiensten naar derden

Beheer en exploitatie vastgoed van derden

Diensten aan verenigingen van eigenaren (VVE)

- Ledenadministratie
- Inning contributies
- Rapportage en verantwoording (inclusief ledenvergadering)
- Dagelijks onderhoud
- Planmatig onderhoud

Specifieke diensten

Ondersteuning bij aankoop en verkoop

Toelichting

- Een VvE heeft de keuze om VvE-beheer wel of niet in combinatie met onderhoudsdiensten bij de corporatie af te nemen.

Leefomgevingsbeheerdiensten

Diensten aan de lokale gemeenschap: wijkgerelateerde en leefbaarheid projecten

Toelichting

- Diensten m.b.t. leefbaarheid kunnen samen met gebiedsrelaties en partners geleverd worden (bijv. de gemeente, zorg- en welzijnsinstellingen of politie).

Aanvullende diensten*Woning/wijkgerelateerde diensten*

- Het leveren van voorzieningen voor woningautomatisering (domotica) in huur- en verkoopwoningen. Verder het leveren van wijkinfrastructuren (breedband).
- Instandhouding en onderhoud van woningautomatiseringsinstallaties en wijkinfrastructuren.
- Leveren via woningautomatiseringsdiensten (datacom, beveiliging, alarmering, zorg op afstand).
- Aanbieden van contracten voor levering van energie (stroom, gas)
- Aanbieden van woongerelateerde verzekeringen (inboedel, opstal et cetera)

Toelichting

- Aanvullende diensten worden meestal in samenwerking met partners geleverd (bijv. de gemeente, aannemers-/installatiebedrijven, verzekeraars).

Aanwijzingen voor het gebruik van het model

Het dienstenmodel kan worden gebruikt door de naamgeving over te nemen van de diensten zoals deze wordt gebruikt in het CORA-dienstenmodel. Hiermee wordt binnen de corporatiesector één begrippenkader gecreëerd voor de diensten. Ook kan een eigen 'dienstenportefeuille' worden opgesteld als vertrekpunt voor de procesinrichting en de informatievoorziening. Hiermee wordt duidelijk welke (externe en interne) diensten moeten worden geleverd. In bijlage II is een procesmodel weergegeven met daarin ook het proces voor het vaststellen van een dienstenportefeuille.

5.3 Procesmodel***Inleiding***

Procesmanagement is een van de fundamenteën van CORA. Een aantal principes van CORA wordt met procesmanagement (mede) ingevuld:

- Principe 1: De doelstelling van de corporatie en de inrichting van de bedrijfsvoering zijn bepalend voor de inrichting van de informatievoorziening en de inzet van ICT. Procesmodellen kunnen laten zien hoe de doelstellingen gerealiseerd worden en met welke processen.
- Principe 3: Bij veranderingen wordt gestuurd op de integrale samenhang. Deze samenhang wordt onder andere met procesmodellen verduidelijkt.
- Principe 4: Processen worden ontworpen vanuit de toegevoegde waarde die zij bieden bij het leveren van producten en diensten aan (interne of externe) klanten.

Door de samenhang tussen processen als uitgangspunt voor procesmanagement te nemen, wordt de consistentie geborgd en het bedrijfsbelang centraal gesteld. Dit is randvoorwaardelijk om de samenhang binnen de organisatie te verbeteren.

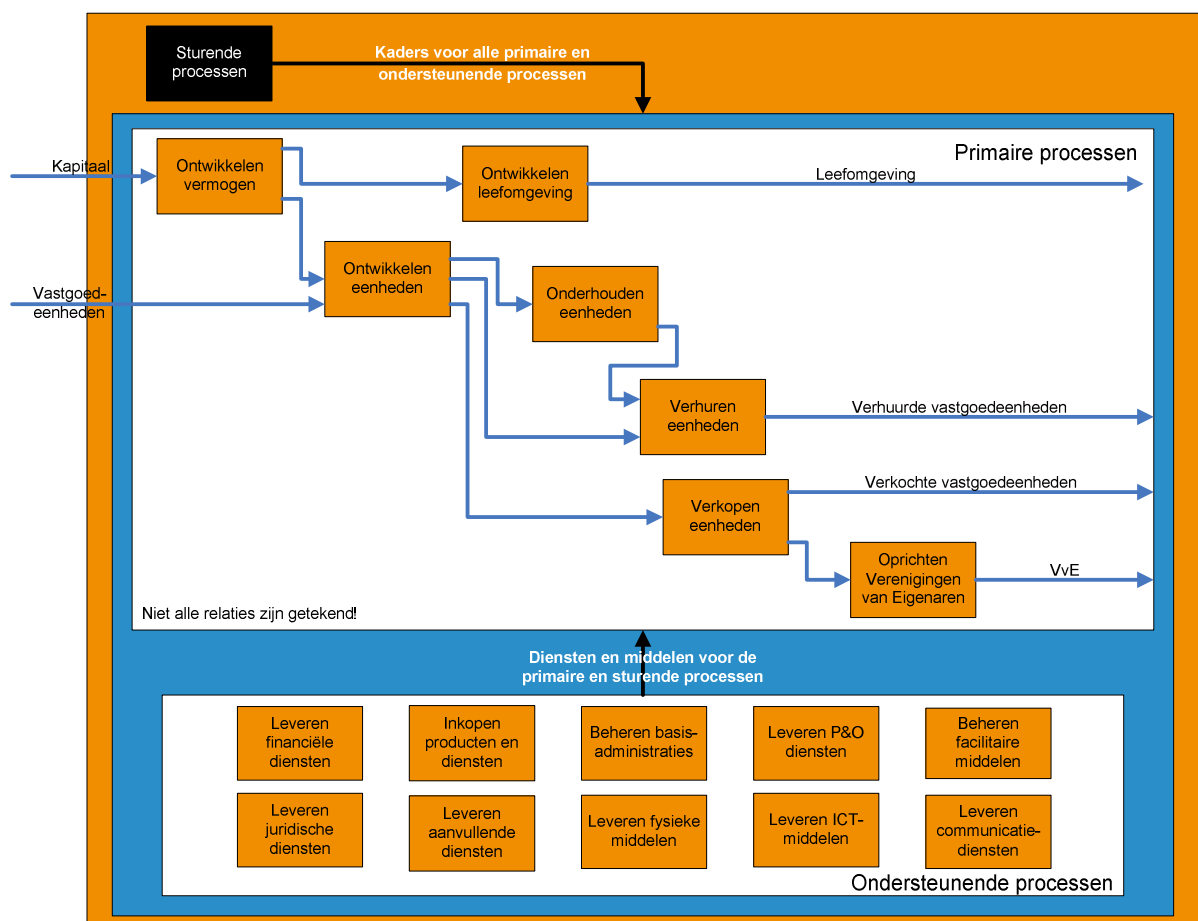
Woningcorporaties zijn er voor de collectieve (doelgroepen) en individuele klant (een huurder). Klantgericht werken is belangrijk, maar niet tegen alle kosten. De klant is er ook bij gebaat dat corporaties in de dienstverlening zo min mogelijk kosten maken, want die worden uiteindelijk weer op de klant verhaald.

Processen moeten dus klantgericht en efficiënt zijn, maar ook voldoen aan eisen, zoals:

- Vanuit de wetgever - Wettelijke eisen (Arbo, milieu, privacy) en verantwoording (rapportages, visitaties);
- Vanuit interne verantwoording - AO/IC, interne rapportage;
- Vanuit strategie en bedrijfsvoering - flexibiliteit, risicomanagement, procuratie en procesefficiency;
- Eisen vanuit kwaliteit, veiligheid en milieu – o.a. KWH, energielabels, informatie-beveiliging en veiligheidscontroles;
- Eisen vanuit de leveranciers – logistieke eisen, gegevensuitwisseling.

Het CORA-procesmodel

Het CORA-procesmodel is in figuur 5 uitgewerkt. Het geeft een kader voor hoe een corporatie de hoofdprocessen in beeld kan brengen. In het model wordt onderscheid gemaakt tussen primaire processen, sturende processen en de ondersteunende processen. In CORA zijn vooral de primaire processen uitgewerkt. De sturende en ondersteunende processen zijn wel benoemd, maar niet nader uitgewerkt.



Figuur 5 - Procesmodel

De sturende processen worden bepaald door externe factoren (regelgeving, maatschappelijke context, economische conjunctuur, enz.), interne doelstellingen en door verantwoordingsinformatie uit de processen. Deze relaties zijn vanwege de leesbaarheid niet getekend in figuur 5. Voor de inrichting zijn ze wel van belang om de Plan-Do-Check-Act cyclus te sluiten.

Tabel 3 - Beschrijving primaire processen

Ontwikkelen vermogen	Kapitaal wordt beheerd met een doelstelling van waardevermeerdering. Het kapitaal wordt geïnvesteerd in een vastgoedportefeuille, die aangepast wordt aan de vraag en de gestelde rendementsdoelstellingen. Het aanpassen en optimaliseren van de vastgoedportefeuille vindt plaats via het aankopen van bestaand vastgoed of het ontwikkelen van vastgoed dan wel het verkopen van bestaand bezit.
Ontwikkelen leefomgeving	Het ontwikkelen en beheren van de leefomgeving behoort vaak tot de diensten van een corporatie. Het gaat om een breed scala aan activiteiten, van de verwerving van grond tot het beheer van centrale faciliteiten voor een woonwijk en het uitvoeren van projecten, gericht op de sociale cohesie en de veiligheid in buurten en wijken.
Ontwikkelen eenheden	Dit betreft het realiseren van vastgoedprojecten. Het ontwikkelproces is voor verschillende projecten globaal gelijk, maar kent wel optionele stappen. Herhuisvesting komt bijvoorbeeld alleen bij herstructurering en sloop voor en niet bij alle projecten wordt gesloopt. Het ontwikkelen van eenheden kan ook betrekking hebben op het verwerven van vastgoed (d.w.z. het aankopen van bestaand vastgoed). Het verwerven van vastgoed kan het beschikbaar krijgen van de gewenste vastgoedportfolio versnellen. Aankopen van vastgoed wordt al dan niet projectmatig aangepakt.
Onderhouden eenheden	Onderhoud heeft betrekking op al het vastgoed dat in het bezit is van de corporatie of waarvoor onderhoud- of beheerovereenkomsten zijn afgesloten. Er zijn twee aanleidingen voor onderhoud: planmatig onderhoud en niet-planmatig onderhoud. De aanleiding is dus verschillend, en beide vormen kunnen organisatorisch apart belegd zijn. De processtappen van het plannen van werkzaamheden, uitvoeren tot en met het betalen van de uitvoerder, komen echter overeen.
Verhuren eenheden	Dit proces omvat het verhuurbaar maken, ter beschikking stellen en verhuren van verhuurbare wooneenheden. Dit betreft een cyclisch proces: zodra een woning vrijkomt, gaat die weer in de verhuur. Het aanbieden van de woning als processtap kan buiten de corporatie plaatsvinden (woonruimteverdeling, woonruimtebemiddeling komt in CORA niet aan de orde). Na een huurperiode kan het zijn dat de woning in aanmerking komt voor onderhoud of herstructurering voordat de woning weer in de verhuur komt.
Verkopen eenheden	Verkopen eenheden richt zich op het verkopen van het vastgoed aan derden. De verkoopprocessen van bestaande woningen en nieuwbouw verschillen aanzienlijk. Nieuwbouw betreft meestal meerdere woningen tegelijk, waarbij ontwikkeling en verkoop parallel kunnen lopen. Bij verkoop van bestaande bouw gaat het vaak om één-op-één verkoop. Van belang daarbij is dat bij de verkoop van bestaande woningen een terugkoopregeling kan worden overeengekomen. Woning en klant blijven dan in beeld totdat de terugkoopperiode is verstreken.
Ondersteunen Vereniging van Eigenaren	Naast het leveren van diensten aan individuen levert een corporatie ook diensten voor en aan VvE's. Het betreft de gehele levenscyclus: van oprichten van de VvE, het voeren van administratieve activiteiten voor de VvE, het uitvoeren van in opdracht gegeven onderhoud voor VvE's etc. Deze dienstverlening is samengevoegd in dit proces.

Het uitgewerkte procesmodel staat in bijlage I.

Aanwijzingen voor het gebruik van het model

Het maken van een hoofdprocesmodel voor de eigen organisatie kan een goede manier zijn om verschillende geleidingen van de organisatie verder bewust te maken van welke diensten door welke processen geleverd worden (intern en extern), hoe deze processen samenhangen en hoe de doelstellingen van de organisatie worden gerealiseerd, gemonitord en bijgestuurd.

Voorafgaand aan het ontwerpen en beschrijven van een proces zouden de daarbij te gebruiken uitgangspunten moeten worden vastgelegd, zoals:

- Voor het ontwerpen van processen vormen de op te leveren resultaten (diensten) en de eisen die aan processen gesteld worden het vertrekpunt. Zonder duidelijkheid over te leveren diensten en te stellen eisen geen zinvol procesontwerp.
- Er wordt onderscheid gemaakt tussen het primaire proces, het sturende en het ondersteunende proces. Processen kunnen op strategisch, tactisch dan wel operationeel niveau worden onderscheiden.
- Het primaire proces vormt de waardeketen van het bedrijf, bestaande uit hoofdprocessen die de belangrijkste bedrijfsactiviteiten weerspiegelen (bijv. ontwikkelen vastgoed, verhuren vastgoed etc.).
- Binnen elk hoofdproces worden deelprocessen benoemd, die weer uiteenvallen in werkprocessen en activiteiten.
- Het is belangrijk een keuze te maken op welk procesniveau er gestuurd gaat worden. Dit is vooral afhankelijk van het volwassenheidsniveau van de corporatie op het gebied van processturing. Ieder niveau van processturing stelt specifieke randvoorwaarden die ingevuld moeten zijn, wil processturing effectief kunnen zijn. De volgende procesniveaus kunnen worden onderkend:
 - Ketenproces
 Het geheel aan bedrijfsprocessen binnen een organisatie en de interactieprocessen tussen twee of meer onafhankelijke ketenpartners binnen een bepaalde context (bijv. richting klant – wonen/zorg/welzijnsketen of richting leveranciers voor projectontwikkeling en onderhoud).
 - Bedrijfsproces
 Het bedrijfsproces levert één resultaat op voor één bepaalde klantgroep. Het bestaat uit een aantal werkprocessen. Het omvat het geheel van activiteiten dat zich afspeelt tussen de vraag van een individuele klant naar een product of dienst en het leveren ervan. Dit proces loopt van klant tot klant.
 - Werkproces
 Het werkproces is een gedeelte van het bedrijfsproces dat bijvoorbeeld één leverantie levert aan andere werkprocessen of één (deel)dienst aan de klant.
 - Activiteit
 Een activiteit is een bij elkaar horende set van opvolgende handelingen. Een activiteit heeft eenheid in tijd, plaats en handeling. Activiteiten zorgen voor een verdere detaillering van het werkproces. Activiteiten worden waar mogelijk in verschillende processen hergebruikt.

○ Handeling

Het kleinste gedeelte van een processtap of activiteit dat op één moment door één persoon op één plek wordt uitgevoerd (eenheid van tijd, plaats en handeling) en herkenbaar is voor de medewerker. Indien het een (deels) geautomatiseerd proces betreft, dan komt de handeling overeen met een informatiefunctie. Deze zijn vaak erg concreet ingevuld. Voorbeeld van een handeling is 'controleren bankrekeningnummer'.

- Waar zinvol wordt zo vroeg mogelijk in het proces onderscheid gemaakt tussen de 'happy flow' (processen die makkelijk af te handelen zijn) en 'exception flow' (uitzonderingen).
- In TVB-schema's (met daarin taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden) staan de verantwoordelijkheden van proceseigenaren, lijnmanagement en uitvoerende medewerkers.
- Procesontwerpen worden getoetst aan de gestelde eisen aan het proces (bijv. functiescheiding of doorlooptijd van een reparatie).
- Prestatie-indicatoren (PI's) en resultaten zijn afgeleid van de succesbepalende factoren, die op hun beurt zijn afgeleid van de strategie.
- Prestatiegericht werken komt tot stand door zowel te sturen op resultaten als op competenties van de medewerkers. Sturing op resultaten vindt zo veel mogelijk plaats op overdrachtmomenten en tussen de processtappen, dan wel op koppelvlakken tussen systemen.
- Zelfsturing wordt mogelijk door een directe terugkoppeling van prestatie-indicatoren aan medewerkers.
- Constante kwaliteit kan bereikt worden door heldere normen, uniforme bedrijfsregels en eenduidige dienstverlening.

Bij het herontwerpen van de interne processen kan het CORA-procesmodel als uitgangspunt worden genomen, met de te leveren diensten als vertrekpunt. Dit leidt tot meer uniformiteit binnen de sector, dit is van belang bij fusies en samenwerking tussen corporaties en in ketens.

In bijlage II zijn de processen voor onderhoud en vastgoedsturing uitgewerkt. Deze dienen als inspiratie om zelf procesmodellen te maken of om de eigen procesmodellen mee te vergelijken.

Het gebruik van een tool is nuttig om de modellen goed en consistent te ontwerpen, te beheren en om ze op verschillende wijzen te kunnen presenteren (per doelgroep het juiste abstractieniveau kiezen). Tools zijn zeker nuttig bij een behoorlijk volwassenheidsniveau van procesmanagement en werken onder architectuur.

5.4 Informatiefunctiemodel

Inleiding

Het informatiefunctiemodel is ondersteunend aan de volgende CORA-principes:

- Principe 1: De doelstelling en inrichting van de bedrijfsvoering zijn bepalend voor de inrichting van de informatievoorziening en de inzet van IT. Vanuit de inrichting van een proces wordt de vertaling gemaakt naar informatiefuncties en informatiesystemen waarbinnen de gegevens worden opgeslagen.
- Principe 2: Het draagt bij aan een branchebreed begrippenkader.
- Principe 3: Bij veranderingen wordt gestuurd op de integrale samenhang. Het model maakt via de informatiefuncties de relatie inzichtelijk tussen processen, gegevens en informatiesystemen die binnen de eigen organisatie worden gebruikt. Bij veranderingen in bijvoorbeeld de structuur van een gegevensverzameling of aan het informatiesysteem waarbinnen de gegevens zijn opgeslagen, kan direct worden gezien op welke processen dit effect heeft.

Om processen in te richten en daadwerkelijk uit te voeren zijn mensen en middelen nodig: personeel, gebouwen, telefoons, websites, balies, vervoersmiddelen, informatiesystemen, enzovoorts. Bij de uitvoering van processen wordt steeds informatie verwerkt, waarbij informatiesystemen een belangrijke rol spelen. De informatiebehoefte geeft vanuit de processen de behoefte aan informatie en functionaliteit van informatiesystemen aan. Als er bijvoorbeeld een huurovereenkomst wordt afgesloten, is er behoefte aan informatie over de klant en over de verhuurbare eenheid en zal de overeenkomst geregistreerd moeten worden. De verwerking van gegevens binnen een informatiesysteem kan al dan niet geautomatiseerd plaatsvinden.

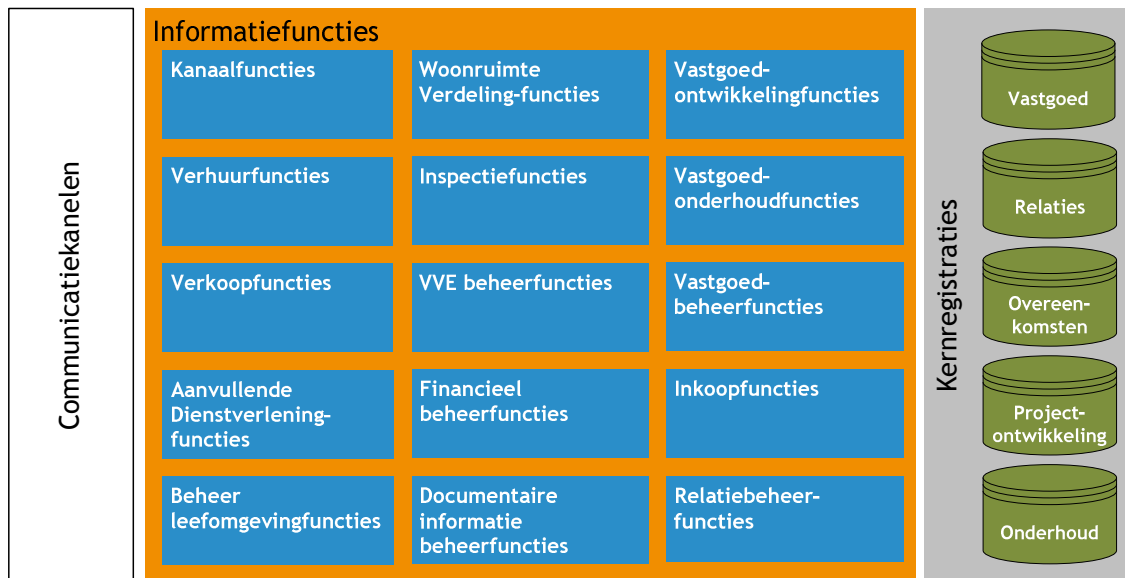
Het informatiefunctiemodel beschrijft de totale functionaliteit waarmee de informatiebehoefte van een organisatie wordt ingevuld. Informatiefuncties zorgen dat het proces voorzien wordt van de benodigde informatie zodanig dat de aan het proces gestelde eisen kunnen worden gerealiseerd. Om de daarbij benodigde gegevens te duiden heeft CORA een generiek gegevensmodel opgenomen. De informatiefuncties vormen zo een schakel tussen processen en gegevens. Ze zorgen dat er optimaal gebruik wordt gemaakt van de gegevens. Het informatiefunctiemodel voorkomt dat er doublures in functionaliteit voorkomen (dezelfde functionaliteit in meerdere applicaties, dezelfde gegevens die op verschillende plekken worden beheerd).

Informatiefuncties zijn dus groeperingen van functionaliteiten die ten dienste staan van de informatieverwerkende processen. Informatiefuncties gaan uitsluitend over informatie en gegevensverwerking, dus de functies die uiteindelijk door informatiesystemen kunnen worden verzorgd. Het gaat om raadplegen (lezen) of bewerken (creëren, muteren en verwijderen) van gegevens. Voor het plannen en uitvoeren van onderhoud krijgt de monteur bijvoorbeeld informatie over adres, aard van de werkzaamheden, benodigde tijd en dergelijke uit het informatiesysteem. En na de reparatie registreert hij bijvoorbeeld de reparatietijd en gebruikte materialen. Het informatiefunctiemodel wordt gebruikt om te laten zien welk informatiesystemen welke informatiefunctie levert en welke gegevens daarbij nodig zijn.

Het CORA-informatiefunctiemodel

In paragraaf 5.1 is al schematisch geïllustreerd wat de rol van informatiefuncties is: ze staan ten dienste van de processen en vormen de toegang tot gegevens. Uit de naamgeving van informatiefuncties blijkt dat het gaat om een (informatie)dienst.

In figuur 6 zijn de informatiefuncties weergegeven. Uitgangspunt is om elke informatiefunctie slechts eenmaal te benoemen. Ook is ervoor gekozen de informatiefuncties te clusteren. Het volledige model met beschrijving is terug te vinden in bijlage I.



Figuur 6 – Informatiefunctiemodel

Naast de informatiefuncties zijn ook communicatiekanalen en kernregistraties in de figuur opgenomen.

Communicatiekanalen zijn van belang om aan te geven via welke media een corporatie met de buitenwereld communiceert. Een medium is een fysieke omgeving of drager waarlangs communicatie kan plaatsvinden. Voorbeelden zijn papier en digitale media. Een communicatiekanaal is een communicatietechniek die gebruik maakt van een medium; het is meer specifiek dan een medium, het is een bepaalde manier om een medium te gebruiken. Bijvoorbeeld, een berichtenbox is een ander kanaal dan gewoon e-mail, hoewel beide gebruik maken van het medium internet. Dit is dus een scherpere definitie van het woord ‘communicatiekanaal’ dan in het algemene taalgebruik: gangbare termen zoals ‘telefoniekanaal’ en ‘internetkanaal’ zijn niet precies genoeg om een informatiearchitectuur mee te beschrijven. In CORA wordt aandacht besteed aan alle communicatiekanalen waarmee klanten contact leggen met de corporatie en andersom. Denk hierbij aan internet (webformulieren, self-service-mogelijkheden, sociale media, e-mail), telefonie (callcenter), post, balie en persoonlijk contact via bijvoorbeeld accountmanagers of tussenpersonen.

Kernregistraties zijn de functies voor het beheer van de gegevens. Dit zijn de gegevensdomeinen die in feite de logische ordening van de kernregistraties bepalen.

Het informatiefunctiemodel bevat een groot deel van de functionaliteit die nodig is voor de processen uit het procesmodel. Functionaliteit die in deze versie van het functiemodel nog niet opgenomen is, heeft betrekking op de sturende processen en op die ondersteunende processen die te maken hebben met de interne levering van diensten (Facilitair, HR, ICT). De informatiefuncties zijn omschreven in bijlage I.

In bijlage II zijn enkele voorbeeldscenario's op basis van het informatiefunctiemodel geschetst. Deze scenario's zijn sterk vereenvoudigd en als voorbeelden bedoeld om een eerste indruk te krijgen van de manier waarop een referentiearchitectuur vertaald kan worden naar de wensen en eisen van specifieke organisaties.

Aanwijzingen voor het gebruik

Het informatiefunctiemodel is voor individuele corporaties zinvol als blauwdruk om aan te geven welke informatiefuncties door welke applicaties ingevuld worden, welke applicaties met elkaar gekoppeld moeten zijn, enzovoorts. Het is zinvol hier ook direct de kanaalfuncties en kernregistraties bij te betrekken.

Met het beschrijven van de huidige situatie ('IST') komen knelpunten aan het licht, zoals applicaties die bepaalde informatiefuncties niet ondersteunen of juist overlap vertonen met andere applicaties of ingevuld worden door meerdere applicaties. Dit inzicht kan helpen om een visie te vormen op de applicatiearchitectuur, bijvoorbeeld een consolidatie van een aantal applicaties, zodat de complexiteit verminderd wordt.

De gewenste situatie ('SOLL') kan worden ontwikkeld door vanuit strategische uitgangspunten bepaalde architectuurkeuzen te maken en die uit te werken. Bij die keuze wordt vastgesteld welke informatiesystemen de kern van de applicatiearchitectuur (gaan of blijven) vormen en welke informatiefuncties door welke applicaties moeten worden geleverd. Vervolgstap is vast te stellen welke applicaties overbodig zijn of kunnen worden door bepaalde functionaliteit te laten leveren door andere applicaties. Zo ontstaat een 'roadmap' voor de ontwikkeling van de applicatiearchitectuur. Bij de uitwerking wordt duidelijk waar koppelingen nodig zijn.

Naast het inzichtelijk maken van de gewenste applicatiearchitectuur is het vanuit de informatiefuncties mogelijk de samenhang met de processen (procesmodel) en/of gegevens (gegevensmodel) te beschrijven voor zowel de 'IST' als de 'SOLL'.

Specifieke situaties waarbij het informatiefunctiemodel goed gebruikt kan worden zijn ICT- en informatiebeleidstrajecten, klantcontactstrategieën (welke kanalen en media), fusies (meerdere IST-situaties), applicatieselectie (programma van eisen) en ketensamenwerking.

Wanneer meer corporaties hun applicatiearchitectuur gaan beschrijven met het CORA-informatiefunctiemodel als onderlegger en dit tevens gebruiken bij de selectie van nieuwe applicaties zal dat leiden tot:

- Een uniform begrippenkader, ook bij leveranciers;
- Makkelijker onderling vergelijk tussen corporaties;
- Makkelijker vergelijk van applicaties binnen de sector;
- Standaardisatie van gegevensuitwisseling binnen de sector en met partners doordat koppelvlakken op dezelfde punten worden gelegd;
- Verdergaande samenwerkingsvormen vereenvoudigen (gebruik van Shared Service Centre / fusies e.d.).

5.5 Gegevensmodel

Inleiding

Het doel van het CORA-gegevensmodel is inzichtelijk maken over welke voor corporaties van belang zijnde onderwerpen er gegevens vastgelegd moeten worden. Verder geeft het gegevensmodel aan hoe die gegevens precies gedefinieerd zijn en hoe ze zich tot elkaar verhouden.

Het gegevensmodel is de basis voor de informatievoorziening van elke corporatie en voor elk informatiesysteem dat daarbij gebruikt wordt. Het CORA-gegevensmodel laat elke corporatie de ruimte om die gemeenschappelijke basis aan te passen of uit te breiden met gegevens die voor de eigen corporatie ook van toepassing zijn.

Het gegevensmodel is ondersteunend aan de volgende CORA-principes:

- Principe 1: Er wordt gewerkt vanuit een branche- en bedrijfsbreed begrippenkader: bij het gegevensmodel wordt een uitgebreide lijst met definities beschreven en hierdoor draagt het gegevensmodel bij aan dit principe.
- Principe 5: De bedrijfsvoering en informatiehuishouding sluiten aan op (relevante) overheidsbrede basisregistraties: onderdeel van het gegevensmodel is het vastgoedobjectenmodel waarin de relatie met de BAG is opgenomen.
- Principe 6: Basisgegevens worden eenmalig aan de bron vastgelegd en de kwaliteit van deze registraties wordt geborgd: het gegevensmodel biedt de basis om gegevensregistraties af te bakenen zodat eenmalige vastlegging van gegevens geborgd kan worden.
- Principe 7: Uitwisselbaarheid van gegevens gebeurt op basis van breed geaccepteerde en actuele standaarden: door tenminste uit te gaan van dezelfde uniforme gegevensdefinities wordt dit principe haalbaar. Ook het harmoniseren van het gegevensmodel met extern bepaalde definities (IPD/aeDex, CorpoData en BAG) draagt bij aan dit principe.

Het CORA-gegevensmodel maakt gebruik van de termen 'objecten', 'gegevensdefinities' en 'gegevensdomein'.

- Objecten: voor woningcorporaties relevante gebeurtenissen of onderwerpen uit de werkelijkheid, waarop het handelen gericht is en waarover gegevens vastgelegd worden.
- Gegevensdefinities: begripsomschrijvingen van de voor corporaties relevante objecten.
- Gegevensdomein: Een groep van samenhangende objecten waar een corporatie voor de bedrijfsvoering gegevens van vastlegt, gebruikt en onderhoudt en die een corporatie als een geheel in ogenschouw neemt.

Het CORA-gegevensmodel

In CORA komen vijf gegevensdomeinen aan de orde.



Figuur 7- Model van gegevensdomeinen

Aan het model is direct te zien wat een woningcorporatie doet: vastgoed ontwikkelen, onderhouden en beschikbaar stellen voor relaties. De overeenkomsten bepalen onder andere de betrekkingen tussen vastgoed en relaties. Projectontwikkeling leidt tot vastgoed en vastgoed moet onderhouden en/of betaald worden. Het ontwikkelen van vastgoed legt men vast in overeenkomsten, net als het onderhoud.

Natuurlijk zijn er meer gegevensdomeinen denkbaar maar het is in een referentie-architectuur niet de bedoeling volledig en uitputtend te zijn. De samenhang van de gegevensdomeinen is weergegeven in het gegevensdomeinmodel (zie figuur 7). Van elk domein is in bijlage I een objectmodel gemaakt waarin de objecten ten opzichte van elkaar zijn gepositioneerd.

Elk gegevensdomein heeft een eigen kleur gekregen, waardoor in de objectmodellen eenvoudig te zien is tot welk gegevensdomein een object behoort. De lijnen tussen de gegevensdomeinen geven aan dat een gegevensdomein een belangrijke relatie heeft met een ander gegevensdomein. Het ontbreken van een lijn wil niet zeggen dat er geen relatie is, alleen dat die op dit niveau niet is opgenomen omdat die minder prominent aanwezig is.

Tabel 4 - Definities van gegevensdomeinen

Vastgoed	Vastgoed is de grond, de nog niet gewonnen delfstoffen, de met de grond verenigde beplantingen, evenals de gebouwen en werken die duurzaam met de grond zijn verenigd, hetzij rechtstreeks, hetzij door vereniging met andere gebouwen of werken.
Relaties	Een relatie is een natuurlijk persoon, rechtspersoon of groep van personen die in het verleden, heden of in de toekomst een betrekking heeft of iets van doen heeft met de corporatie. Synoniem voor een relatie is een 'stakeholder' (belanghebbende).
Overeenkomsten	Een overeenkomst is de vastlegging van afspraken tussen de corporatie en minimaal één relatie, over een of meer diensten, producten en/of services waarin de rechten en plichten geregeld zijn.
Project-ontwikkeling	Projectontwikkeling is het geheel van activiteiten die de corporatie uitvoert of laat uitvoeren, van idee tot realisatie, die leiden tot een resultaat in vastgoed en/of wijkontwikkeling.
Onderhoud	Onderhoud zijn die inspanningen die worden verricht om het bezit van de corporatie of het bezit van derden waar een overeenkomst over is afgesloten, zowel op lange als korte termijn op peil te houden conform de gestelde kwaliteitseisen.

In de bijlage II staan ook uitwerkingen van de voor corporaties verplichte gegevenslevering aan IPD/aeDex en CorpoData uitgewerkt. IPD/aeDex berekent de corporatievastgoedindex en publiceert rendementsmetingen van Nederlandse woningcorporaties. Deze index heeft voor het grootste deel betrekking op woningen, maar sinds 2005 ook op andere vormen van vastgoed, zoals winkels, kantoren en garages. CorpoData verzamelt verantwoordingsinformatie van de corporaties voor de centrale overheid (Centraal Fonds, WSW en BZK) onder andere voor de beoordeling van prestaties en kredietwaardigheid.

De detailuitwerking van de gegevensdomeinen en een beschrijving van de conventies die gehanteerd zijn staan in bijlage I. Bijlage II bevat uitwerkingen van het gegevensdomein Relaties (voor het uniek identificeren en typeren van relaties), van het vastgoedmodel in relatie tot BAG en RSGB en van de gegevens (Vastgoed en Relaties) bij woonruimtebemiddeling.

Aanwijzingen voor het gebruik van het model

Het CORA-gegevensmodel (inclusief de uitwerking in de bijlage I) is te beschouwen als een uniforme definitie van de gegevenshuishouding van een corporatie (beperkt tot de gegevensdomeinen zoals hier beschreven). Deze uniform gedefinieerde gegevenshuishouding kan gehanteerd worden bij, onder andere:

- Fusies en overnames: hierbij worden twee of meer gegevenshuishoudingen samengevoegd en is het van belang om één uniforme taal te gebruiken, waarvoor het CORA-gegevensmodel de basis biedt.
- Het uniformeren van bedrijfsprocessen en het in lijn brengen van die bedrijfsprocessen met de strategie: een gedegen gegevensinrichting volgens het CORA-gegevensmodel biedt eenduidigheid, transparantie en betere management informatie.
- Vervangingstrajecten van applicaties: bij het kiezen van nieuwe applicaties kan direct het CORA-gegevensmodel geïntroduceerd worden.
- Integratie-issues binnen een corporatie of in de keten (specifiek met BAG, CorpoData en IPD/aeDex).
- Knelpunten door niet-eenduidige of beperkte vastlegging van gegevens en kwesties rondom rapportages en stuurinformatie: hierbij biedt het CORA-gegevensmodel handvatten vanwege de eenduidige definities van de belangrijkste basisgegevens.
- Leveranciers: waarbij hun producten worden vergeleken met de CORA-gegevensdefinities.

6 Implementatie

Het besluit CORA te gaan gebruiken wordt idealiter genomen op een strategisch niveau. Het gaat namelijk om het besluit het architectuurgedachtegoed van CORA over te nemen. Dat betekent dat de samenhang tussen diensten, processen, informatiefuncties en gegevens wordt beschreven en dat wordt gestuurd op de wisselwerking tussen strategie en uitvoering in de informatievoorziening en informatietechnologie.

Een eerste stap kan zijn om de principes van CORA te bespreken en te verankeren in het beleid of de informatiestrategie. Van de principes kunnen concretere beleidsuitgangspunten worden afgeleid. De principes en beleidsuitgangspunten moeten richtinggevend zijn bij discussies over veranderingen binnen de corporatie.

De modellen uit CORA zijn bedoeld om bij corporaties tot eigen inrichtingsmodellen te komen. De modellen bieden corporaties een snelle start bij het ontwikkelen van een eigen architectuur en bieden richting bij de discussies die dat zal oproepen. Door er mee aan de slag te gaan, leiden de CORA-modellen tot eigen versies van de modellen binnen een corporatie. Deze moeten zowel de huidige situatie als de gewenste situatie weergeven, zodat ze ondersteunend en richtinggevend worden bij de besluitvorming over veranderingen binnen de corporatie.

De modellen uit dit hoofddocument vormen daarbij de basis, maar bieden alleen een conceptueel overzicht. De uitwerkingen in bijlage I zijn onmisbaar om conform CORA een eigen architectuur op te stellen.

Het dienstenmodel is niet verder in de bijlagen uitgewerkt. Het model uit paragraaf 5.2 is voldoende om de doelgroepen van een corporatie goed te benoemen en de diensten zo vast te leggen dat de relatie met het procesmodel overeind blijft.

De processen zijn in bijlage I-D verder uitgewerkt in een detailprocesmodel. Dit is een inrichtingsonafhankelijk model. Zowel het hoofdprocesmodel als het detailprocesmodel zijn losjes gebaseerd op de IDEF0 methode. Deze kunnen door de corporaties zelf verder worden uitgewerkt. Hiervoor zijn in bijlage II nog voorbeelden opgenomen gebaseerd op andere methoden. Veel van deze modellen kunnen worden overgenomen of de verschillen met eigen uitwerkingen kunnen worden geanalyseerd.

Voor het opstellen van een eigen informatiefunctiemodel, zijn in bijlage I-E en I-F respectievelijk een detaillering en beschrijving opgenomen. Deze moeten toegespitst worden op de eigen situatie. In bijlage II-4, zijn nog voorbeelden van applicatiearchitecturen opgenomen.

Het gegevensmodel is uitgebreid opgenomen in bijlage I-G tot I. Het is een uniforme definitie van de gegevenshuishouding van een corporatie (beperkt tot de gegevensdomeinen van CORA). In bijlage II-5, II-6 en II-7 zijn enkele gegevens als voorbeeld verder uitgewerkt. De verschillen tussen CORA en het gegevensmodel van de eigen corporatie kunnen worden geanalyseerd. Daarna kan bepaald worden wat de business case en de risico's zijn om het eigen gegevensmodel aan te passen aan het CORA-gegevensmodel.

Tenslotte zijn in bijlage II-8 en II-9 twee praktijkcases rondom overheidsbrede basis-administraties uitgewerkt zodat corporaties daar eigen beleid over kunnen opstellen.