



digitaal samenwerken in de Gebouwde Omgeving



Afspraken
over toegang
tot data

GEBORA: Gebouwde Omgeving Referentie Architectuur

Conceptueel Informatiemodel

V1.0 | Versie ter publicatie



Inhoudsopgave

- Versiegeschiedenis
- Wijzigingen per versie
- Over dit document
- GEBORA Overzicht
- Deel 1: Begripsvorming over bedrijfsobjecten en informatiedomeinen
- Deel 2: Uitwerking GEBORA informatiemodel
- Diverse toepassingen

Versiegeschiedenis

Versie	Datum	Wijzigingen	Auteur
0.1	25-06-2024	Eerste concept versie ter begeleiding van de workshops	Maurits Cammeraat
0.2	19-08-2024	Commentaar vanuit workshops verwerkt	Martijn van Glabbeek
0.3	21-10-2024	Versie voor interne review	Martijn van Glabbeek
0.6	10-12-2024	Versie voor externe review	Martijn van Glabbeek
0.7	17-02-2025	Externe review commentaar verwerkt (zie excel sheet)	Martijn van Glabbeek
0.8	27-03-2025	Aanvullingen o.b.v. modellen derden (Aedes, RVB)	Martijn van Glabbeek
0.9	23-04-2025	Versie ter vaststelling in de Architectuurboard	Martijn van Glabbeek
1.0	30-04-2025	Versie ter publicatie	Martijn van Glabbeek

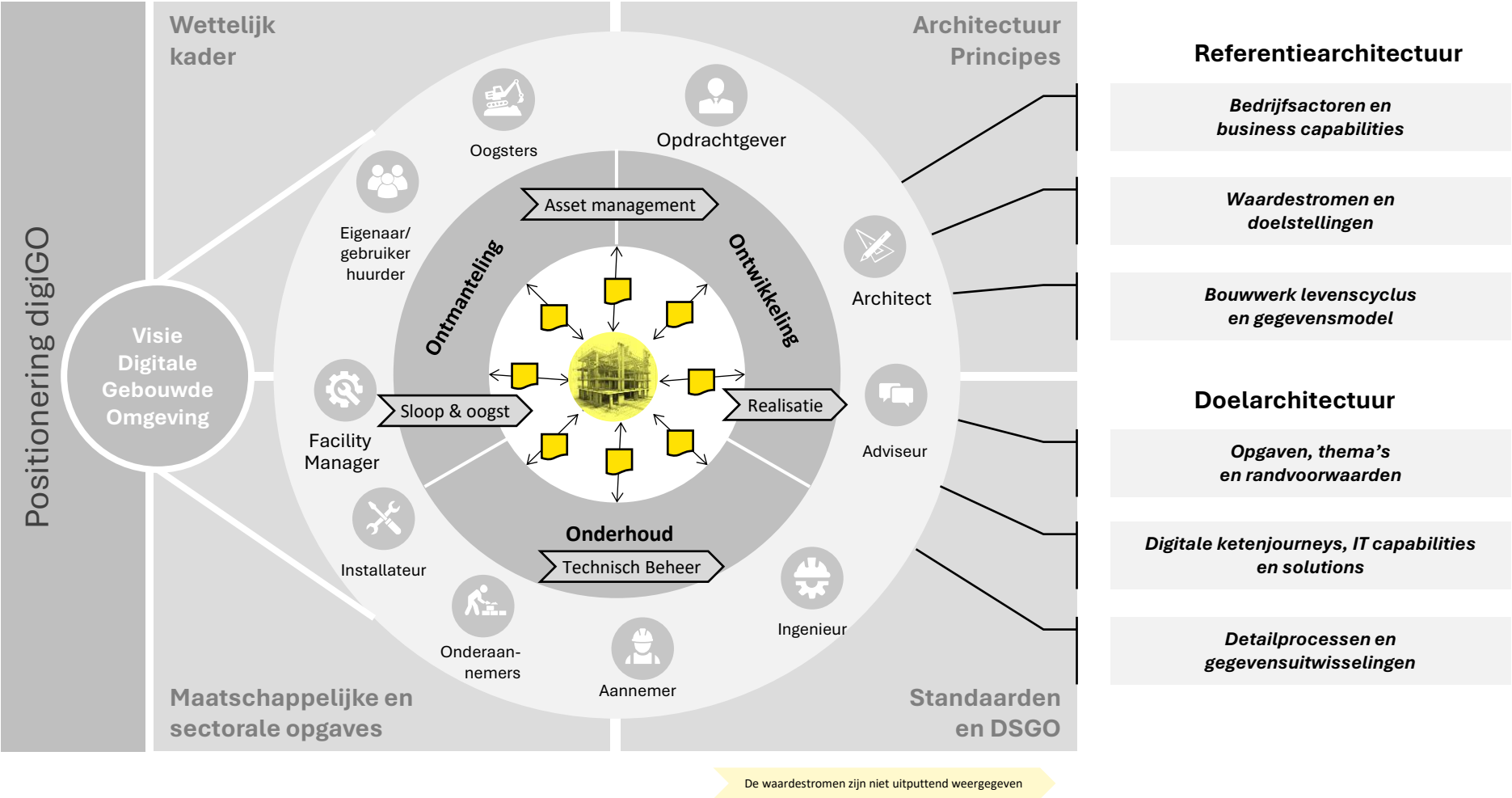
Belangrijkste wijzigingen per versie

- **Versie 1.0**
Review commentaar architectuurboard verwerkt, ter publicatie
- **Versie 0.9**
Versie ter vaststelling in de architectuur, zodat de 1.0 versie gepubliceerd kan worden
- **Versie 0.8**
Aansluiting externe bronnen: MKGO model ISSO, Aedes Woning Informatie Model v09, MiniBIM en RVB Gegevensmodel
- **V0.7 Aanpassingen n.a.v. extern review commentaar**
Opmerkingen verwerkt
- **V0.6 Versie voor externe review**
Level 3 aanzicht uitgewerkt, diverse toepassingen uitgewerkt
- **V0.3 Versie voor interne review**
Model intern consistent gemaakt, definities van alle bedrijfsobjecten toegevoegd
- **V0.2 Commentaar vanuit workshops verwerkt**
Eerst zicht op informatiedomeinen door clustering
- **V0.1 Eerste concept versie ter begeleiding van de workshops**
Diverse bronnen verzameld

Over dit document

Dit document beschrijft het conceptueel informatiemodel van de GEBORA.

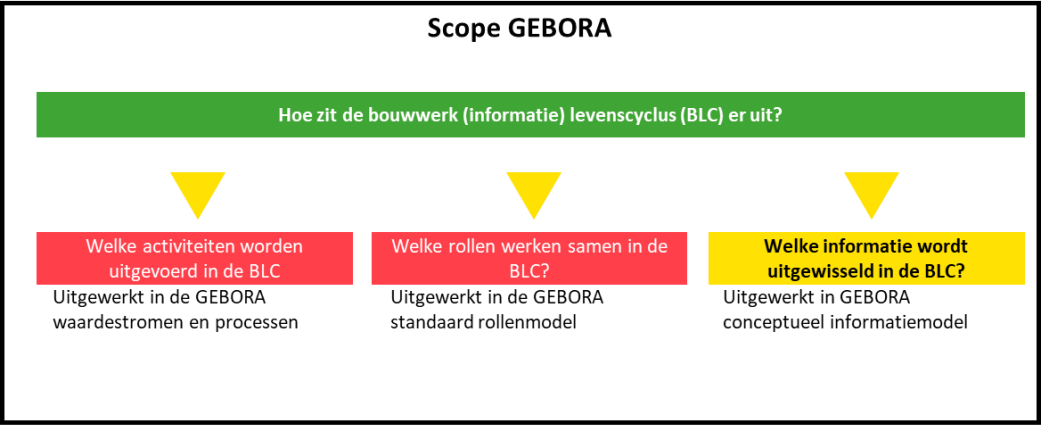
Het conceptueel informatiemodel beschrijft de belangrijkste bedrijfsobjecten in het informatiemodel en de relatie tussen deze bedrijfsobjecten.



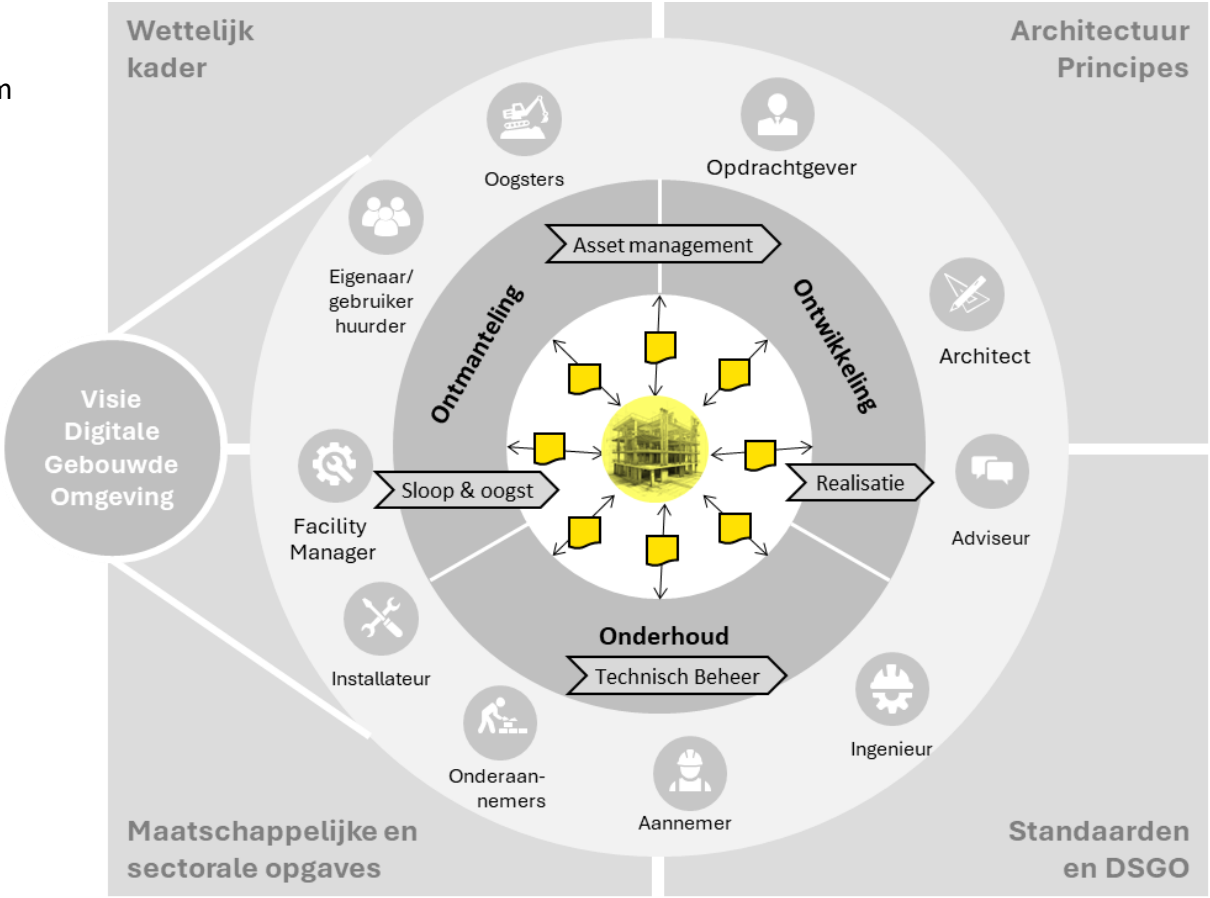
GEBORA Overzicht

Dit document beschrijft het conceptueel informatiemodel van de GEBORA.

Dit document legt ook de relatie met de waardestromen: in welke waardestroom wordt welk bedrijfsobject gebruikt.



Welke ketenvoorzieningen ondersteunen de opslag	Wie is verantwoordelijk voor welke informatie	Welke standaarden zijn er (in ontwikkeling) in de GO?
Niet in GEBORA, maar wel uitwerking in ...	Niet in GEBORA, maar wel uitwerking in ...	Niet in GEBORA, maar wel uitwerking in ...





digitaal samenwerken in de Gebouwde Omgeving



Afspraken
over toegang
tot data

Deel 1

Begripsvorming



Begripsvorming rondom informatiemodellen

MIM - Metamodel Informatie Modelleren (geostandaarden.nl)

Een conceptueel informatiemodel beschrijft de modellering van de werkelijkheid binnen het beschouwde domein door middel van de beschrijving van welke informatie (data met betekenis en structuur) een rol speelt. Een conceptueel informatiemodel is hierbij onafhankelijk van het ontwerp van en de implementatie in systemen. Het geeft een zo getrouw mogelijke beschrijving van die werkelijkheid en is in natuurlijke taal geformuleerd.

NEN 2660 concepten

- **Conceptueel informatiemodel:** conceptueel schema: verzameling van generieke informatie-elementen die zijn bedoeld voor communicatie tussen mensen en niet voor productiematige toepassing (informatie-inwinning, -uitwisseling, -validatie, -opslag en -bevraging) in informatiesystemen, zoals databases en applicaties.
- Conceptueel modelleringsraamwerk; conceptuele structuur ten behoeve van het plannen, ontwikkelen, implementeren, beheren en ondersteunen van een verzameling van conceptuele modellen
- Informatieview: verzameling van generieke informatie-elementen die zijn gegroepeerd vanuit een bepaald gebruiksperspectief.
- **Logisch informatiemodel:** verzameling van generieke informatie-elementen die zijn gegroepeerd vanuit het gebruik binnen één bepaalde toepassing (database) en waarbij is gekozen voor een generieke databasetechnologie.
- Taalbinding: transformatie die een conceptueel model, uitgedrukt als instantie van het conceptueel metamodel, omzet naar een ander model, uitgedrukt als instantie van een technologiespecifiek metamodel
- **Technisch informatiemodel:** verzameling van generieke informatie-elementen die zijn gegroepeerd op basis van toepassing binnen een bepaalde toepassing (database) en waarbij is gekozen voor een specifiek databaseproduct

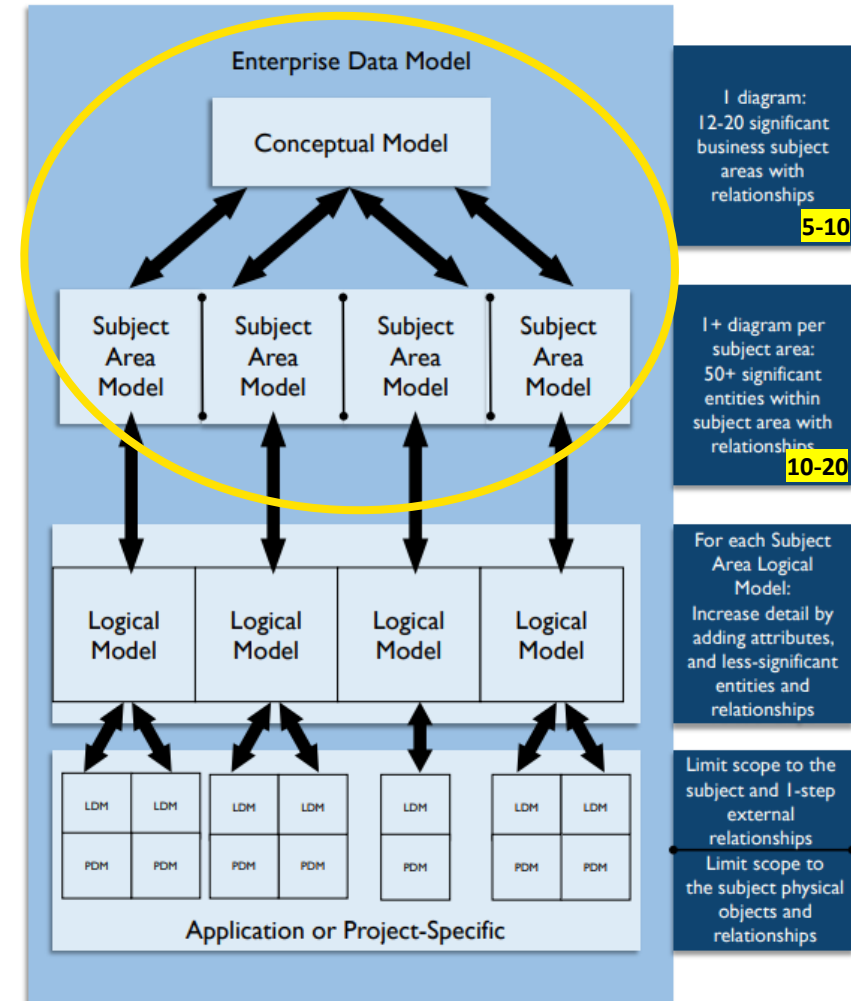
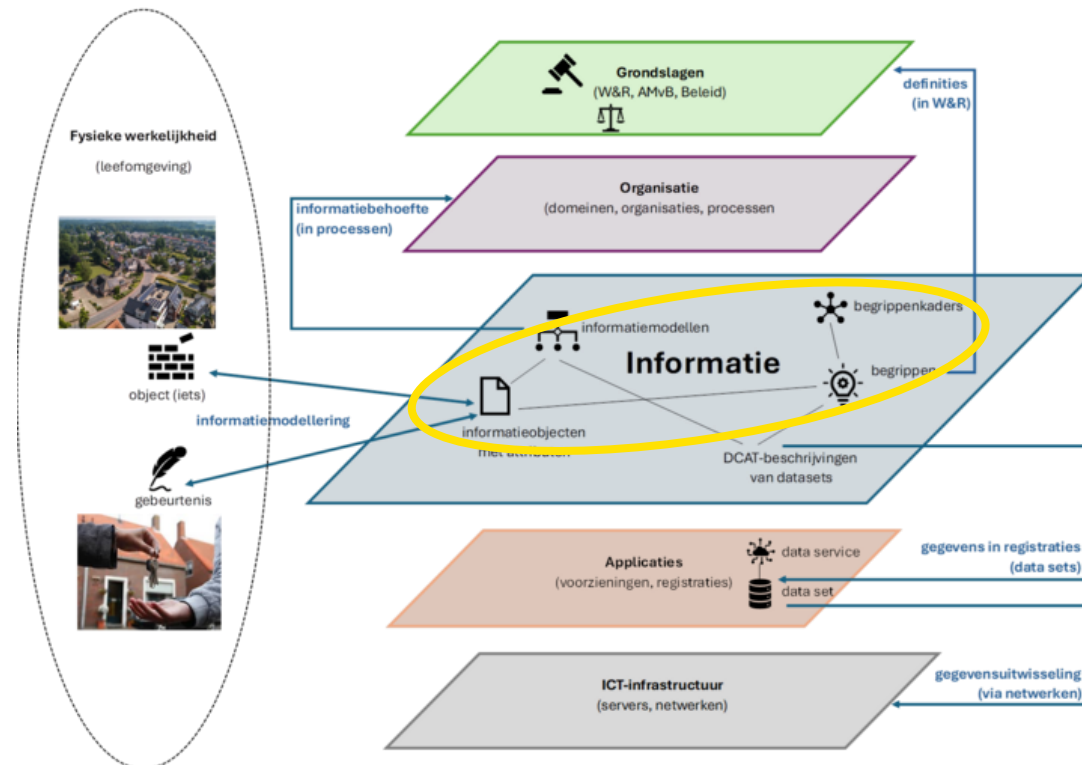
MIM concepten

- **Niveau 1: Model van begrippen:** Dit niveau beschrijft de werkelijkheid binnen het beschouwde domein (de 'universe of discourse') door middel van de beschrijving van de daarin gehanteerde begrippen en hun relaties tot elkaar. Een begrip wordt ook wel een concept genoemd, iets waar mensen aan denken en over praten. Er zijn verschillende manieren om begrippen te beschrijven, zoals in een woordenboek, of in een formele taal of vocabulaire, of in een taxonomie of in een model van begrippen waarin de onderlinge samenhang is aangegeven en er zijn nog andere manieren - maar geen van allen zijn een informatiemodel.
- **Niveau 2: Conceptueel informatiemodel:** Een dergelijk model definieert het 'wat': welke 'onderwerpen van gesprek' ('concepten', 'dingen') worden onderscheiden in de beschouwde werkelijkheid. Wat betekenen zij, hoe verhouden ze zich tot elkaar en welke informatie is daarvan relevant. Deze informatie wordt gemodelleerd als informatieobjecten met eigenschappen/kenmerken, oftewel waarvoor data beschikbaar is (of zal zijn) en wordt ondergebracht in een informatiemodel. Dit informatiemodel dient als taal waarmee domeinexperts kunnen communiceren met informatieanalisten en verschaft een eenduidige interpretatie van die werkelijkheid ten behoeve van deze communicatie.
- **Niveau 3: Logisch informatie- of gegevensmodel:** Beschrijft hoe de, in het conceptuele informatiemodel onderscheiden, concepten gebruikt worden bij de interactie tussen systemen en hun gebruikers en tussen systemen onderling. Anders gezegd, een model van de representatie van informatie over de werkelijkheid in digitale registraties en in de uitwisseling daartussen. Het gaat hierbij, in tegenstelling tot een conceptueel model, dus veel meer om het 'hoe'. Het slaat de brug tussen werkelijkheid en systemen maar beschrijft nog niet de implementatie in die systemen. Een dergelijk model wordt in een formele taal beschreven en wordt waar mogelijk gegenereerd vanuit het conceptueel model. Het logisch model wordt opgesteld voor ICT-interoperabiliteit, voor gebruik door met name de ontwerpers, ontwikkelaars en beheerders van ICT-voorzieningen.

Scope Conceptueel Informatiemodel NORA en DAMA

Informatielaag - NORA Online

De scope van het GEBORA conceptueel informatiemodel komt overeen met de Informatielaag in de NORA, en het conceptuele model incl. subject area modellen in DAMA/DMBOK



Bedrijfsobjecten in het GEBORA conceptueel informatiemodel

Bedrijfsobjecten in het GEBORA conceptueel informatiemodel zijn concrete, direct herkenbare begrippen die staan voor de belangrijkste “dingen” waarover we praten in de gebouwde omgeving (Universe of Discourse) en waarover we gegevens vastleggen en uitwisselen.

Deze “dingen” kunnen zowel fysieke als informatieobjecten zijn zoals bijvoorbeeld gedefinieerd in NEN 2660.

De GEBORA wordt gemodelleerd in Archimate. In Archimate wordt een bedrijfsobject als volgt gedefinieerd.

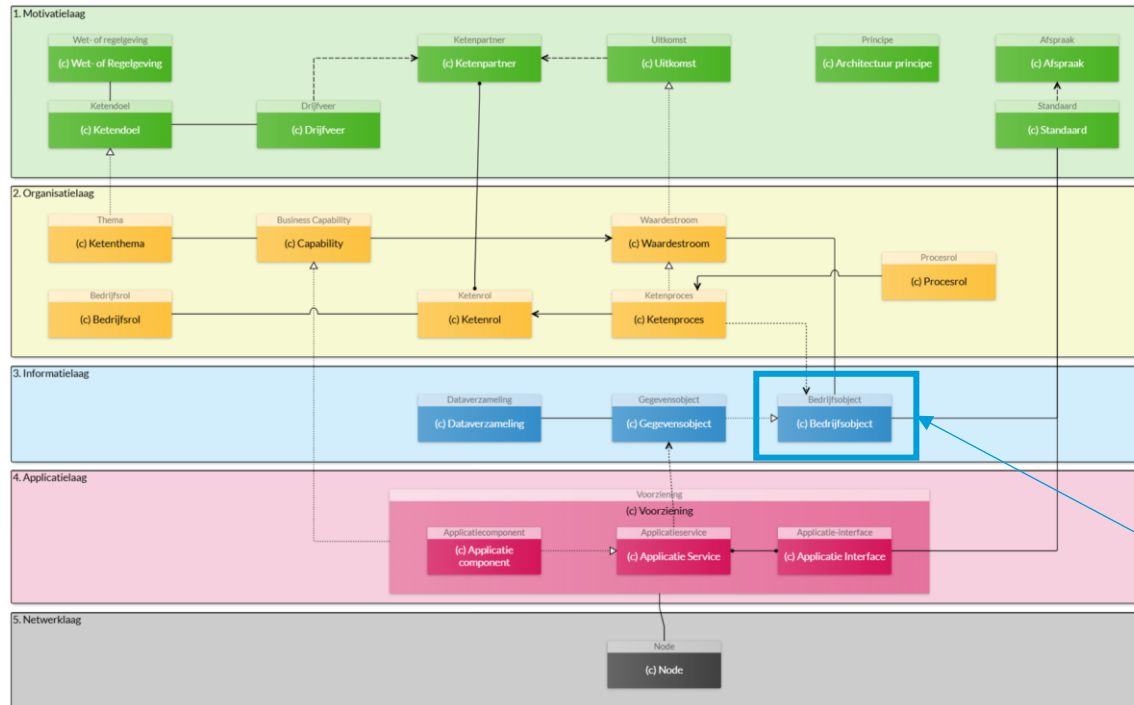
Een bedrijfsobject vertegenwoordigt een concept dat binnen een bepaald informatiedomein wordt gebruikt.

Zoals uitgelegd in paragraaf 3.6 richt de ArchiMate-taal zich in het algemeen op het modelleren van typen en niet op instances, aangezien dit het meest relevant is op het niveau van de beschrijving van Enterprise Architecture. Daarom modelleert een bedrijfsobject doorgaans een objecttype (vgl. een UML-klasse) waarvan meerdere exemplaren in bewerkingen kunnen bestaan. Slechts af en toe vertegenwoordigen bedrijfsobjecten daadwerkelijke voorbeelden van informatie die wordt geproduceerd en geconsumeerd door gedragselementen zoals bedrijfsprocessen. Dit is met name het geval bij singleton-typen; dat wil zeggen typen die slechts één exemplaar hebben.

Er kan een grote verscheidenheid aan typen bedrijfsobjecten worden gedefinieerd. Bedrijfsobjecten zijn passief in de zin dat ze geen processen in gang zetten of uitvoeren. Een bedrijfsobject zou kunnen worden gebruikt om informatiemiddelen weer te geven die relevant zijn vanuit zakelijk oogpunt en kunnen worden gerealiseerd door gegevensobjecten.

Er kan toegang worden verkregen tot bedrijfsobjecten (in het geval van informatieobjecten kunnen deze bijvoorbeeld worden gecreëerd, gelezen of geschreven) door een bedrijfsproces, functie, zakelijke interactie, zakelijke gebeurtenis of zakelijke dienst. Een bedrijfsobject kan associatie-, specialisatie-, aggregatie- of samenstellingsrelaties hebben met andere bedrijfsobjecten. Een bedrijfsobject kan worden gerealiseerd door een representatie of door een data-object (of beide). De naam van een bedrijfsobject moet bij voorkeur een zelfstandig naamwoord zijn.

Bedrijfsobject in het GEBORA conventiemodel



8.4.1. Business Object

A business object represents a concept used within a particular business domain.

As explained in [Section 3.6](#), the ArchiMate language in general focuses on the modeling of types, not instances, since this is the most relevant at the Enterprise Architecture level of description. Hence a business object typically models an object type (cf. a UML class) of which multiple instances may exist in operations. Only occasionally, business objects represent actual instances of information produced and consumed by behavior elements such as business processes. This is in particular the case for singleton types; i.e., types that have only one instance.

A wide variety of types of business objects can be defined. Business objects are passive in the sense that they do not trigger or perform processes. A business object could be used to represent information assets that are relevant from a business point of view and can be realized by data objects.

Business objects may be accessed (e.g., in the case of information objects, they may be created, read, or written) by a business process, function, business interaction, business event, or business service. A business object may have association, specialization, aggregation, or composition relationships with other business objects. A business object may be realized by a representation or by a data object (or both). The name of a business object should preferably be a noun.

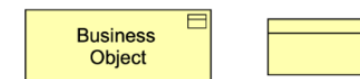
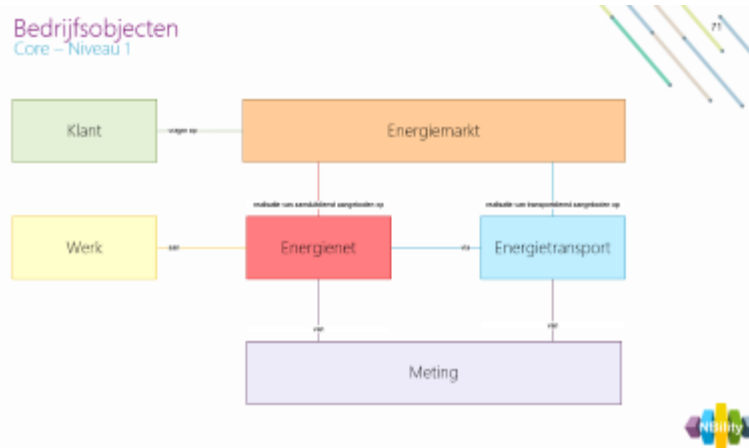
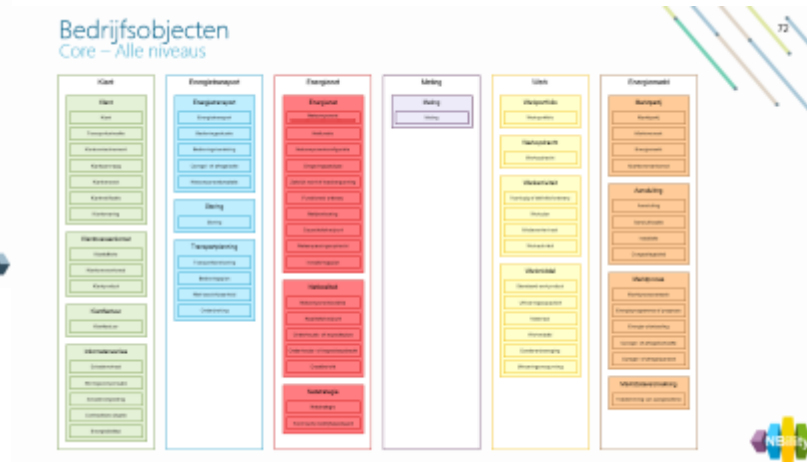


Figure 65. Business Object Notation

Voorbeeld uit de energiesector: NBility

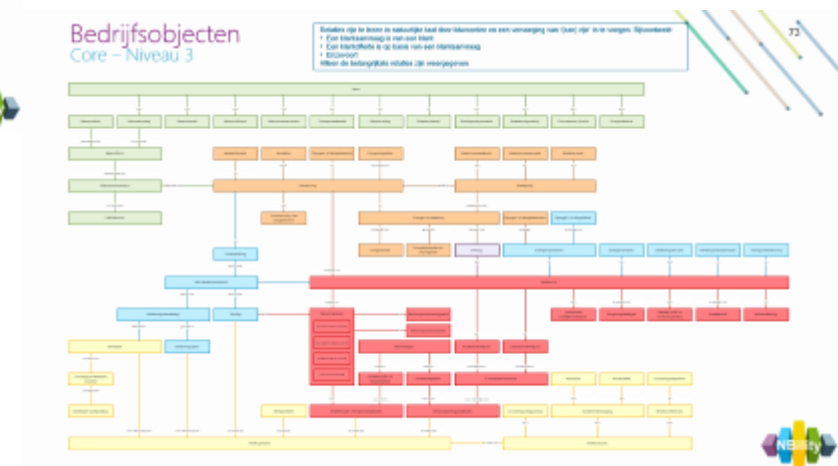


Niveau 1: Informatie Domein Model



Niveau 1B:
Sub Informatie Domein Model

Niveau 2: Bedrijfsobjectenmodel





digitaal samenwerken in de Gebouwde Omgeving



Afspraken
over toegang
tot data

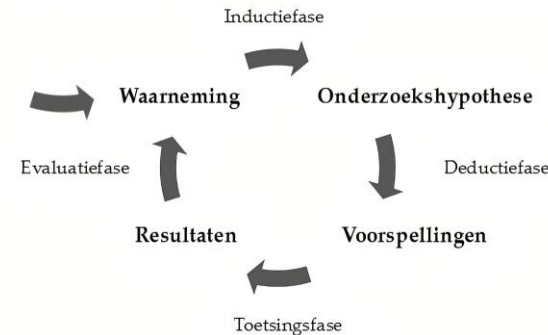
Deel 2

Uitwerking GEBORA Informatiemodel

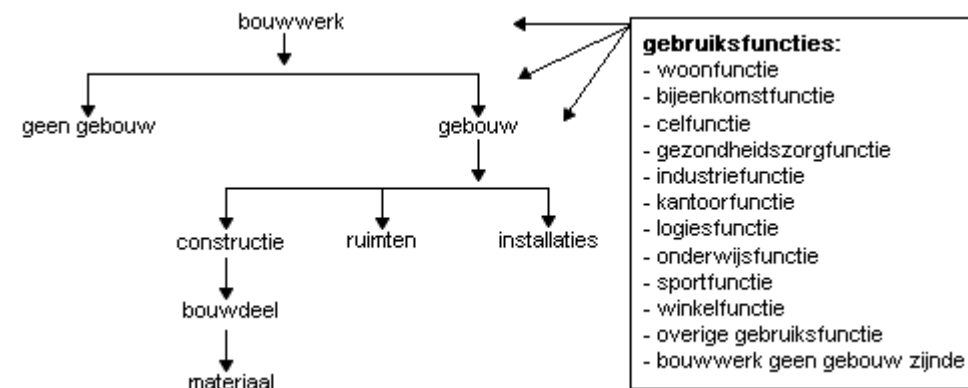


Uitgangspunten

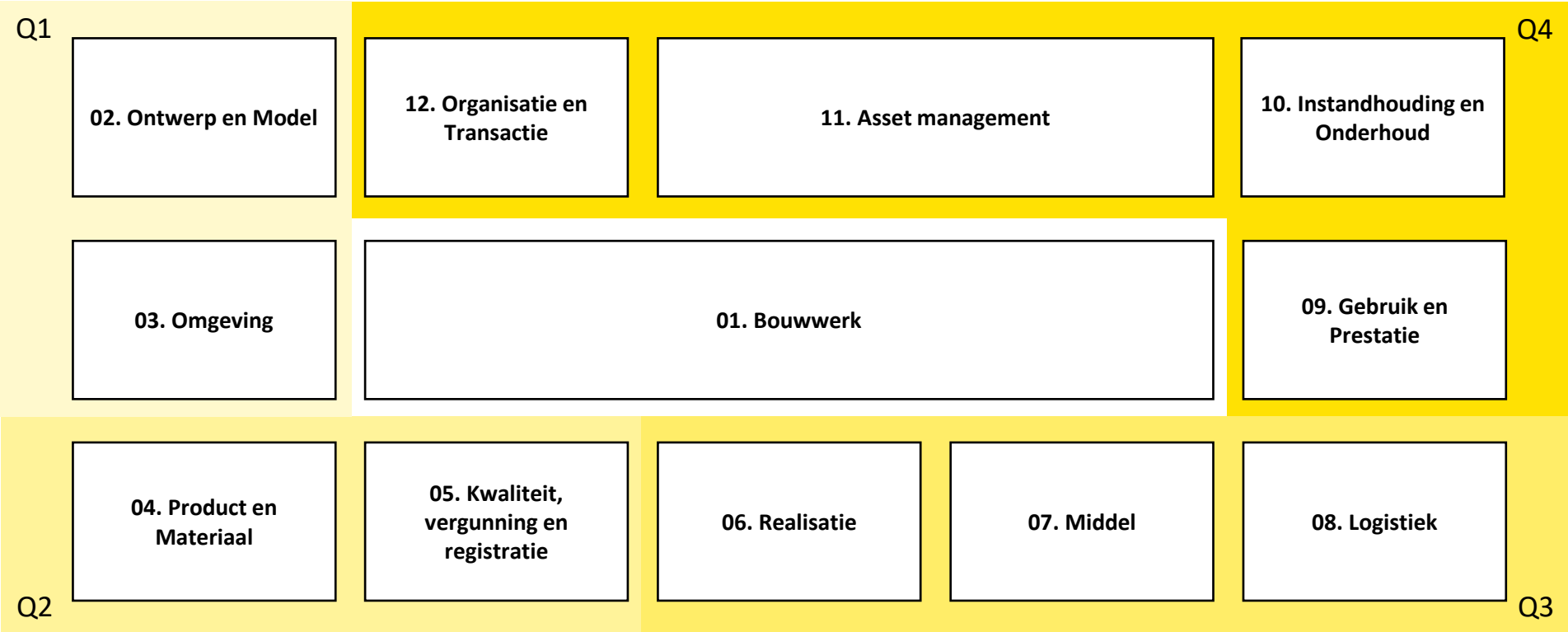
- **Het gaat om bedrijfsobjecten, dat zijn zowel reële objecten als informatie objecten**
 - Geen activiteiten en rollen (hoewel die wel helpend zijn bij de brainstorm / inventarisatie)
 - We beperken ons tot de informatie-vastlegging en uitwisseling in de gebouwde omgeving
- **We gaan er vooralsnog vanuit dat 2 niveaus voldoende is om op bedrijfsobjecten uit te komen**
 - Niveau 1: Informatiedomein
 - Bij voorkeur 5-10 informatiedomeinen
 - Niveau 2: Bedrijfsobjecten per informatiedomein
 - Bij voorkeur 10-20 bedrijfsobjecten per informatiedomein
 - Niveau 3 en verder: dit zijn attributen en/of specialisaties van de bedrijfsobjecten (wel opgenomen / gevisualiseerd, niet beschreven)
- **In eerste instantie een verzameling concrete en voor de Gebouwde Omgeving begrijpelijke en relevante begrippen**
 - Geen top-level constructen om een ontologie te creëren (“wel de ballen, maar niet de piek en niet de kerstboom”)
 - Geen homoniemen (dan een andere term gebruiken), synoniemen samenvoegen tot één begrip/bedrijfsobject
 - Relaties en cardinaliteit daarvan voegen we later toe
 - Voor nu beperken we specialisaties/subtypen; alles ‘onder’ een bedrijfsobject modelleren we vooralsnog als een specialisatie (zelfs als het dat niet is)
 - Het is een woordenboek, maar op architectuurniveau (niet uitputtend, precies voldoende om de processen van inhoud te voorzien)



- **We werken volgens het wetenschappelijke principe van inductie en deductie**
 - ieder model in de GEBORA is een hypothese, het beste wat we op enig moment hebben
 - ieder model wordt door waarneming en door toetsing continue verbeterd
 - daartoe is ieder model onderhevig aan verandering, en is versiebeheer noodzakelijk
- **De wet en regelgeving zijn leidend, in dit geval betreft dat specifiek:**
 - Besluit Bouwwerken en Leefomgeving (Bbl, 2025)
 - Omgevingswet

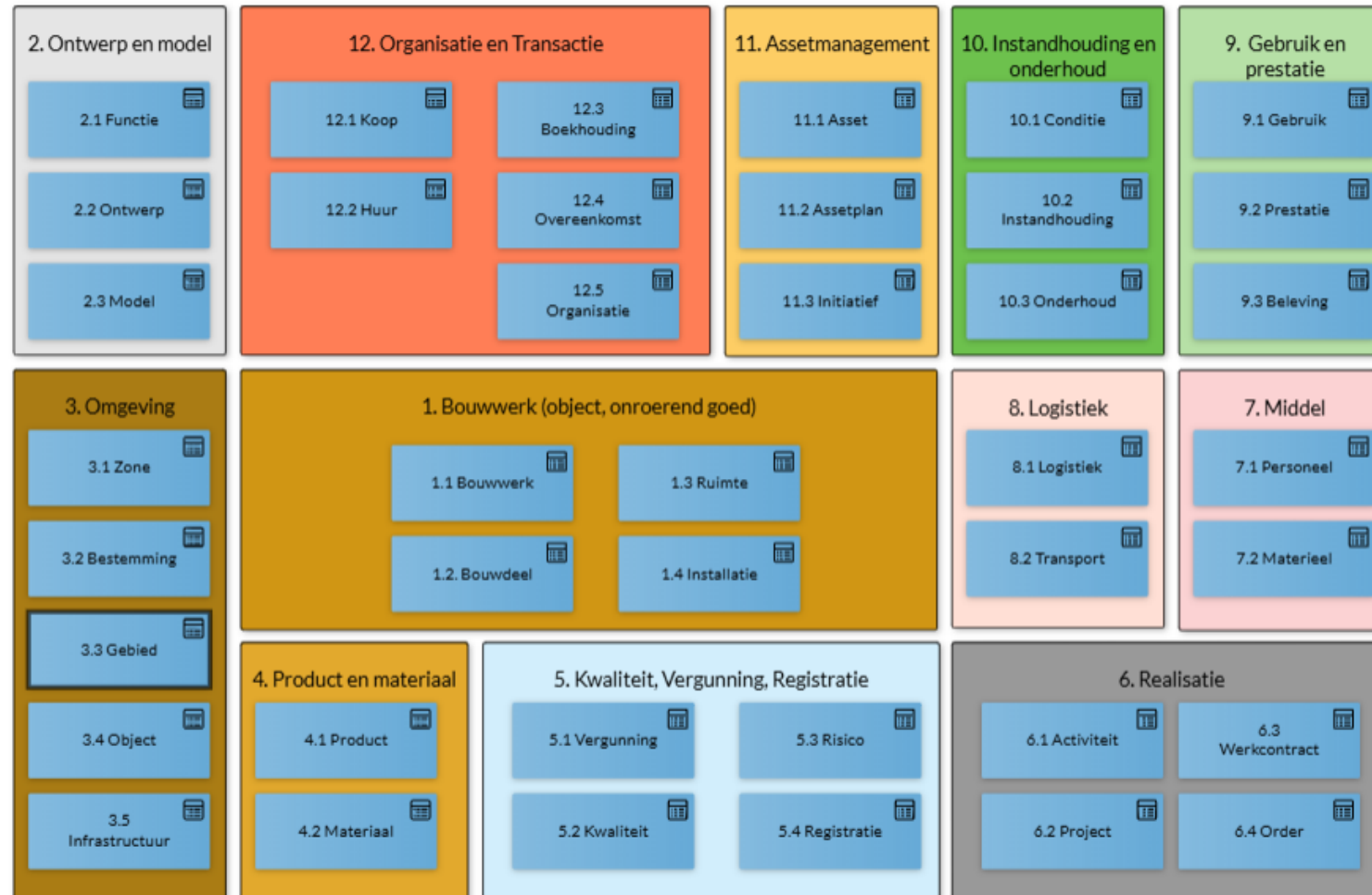


Niveau 1: Informatiedomeinen in het Conceptueel Informatiemodel



Niveau 2: Bedrijfsobjecten per informatiedomein

Domeinmodel en Bedrijfsobjecten - BlueDolphin



Definities informatiedomein 1. Bouwwerk

Het informatiedomein **bouwwerk** binnen de gebouwde omgeving omvat de structuur van gegevens en informatie die wordt gebruikt om bouwwerken en hun samenstellende onderdelen effectief te beschrijven, beheren en analyseren. Dit informatiedomein biedt een kader voor het modelleren van de fysieke en functionele eigenschappen van bouwwerken, met specifieke bedrijfsobjecten die onderling verbonden zijn.

1. Bouwwerk

Bedrijfsobject	Definitie begrip	Gerelateerde begrippen (niet relaties maar synoniemen)
1.1. Bouwwerk	In de context van de gebouwde omgeving verwijst het begrip bouwwerk naar elke constructie van menselijke hand die vast verbonden is met de grond en bedoeld is voor een langdurig gebruik. Dit kan variëren van gebouwen en bruggen tot tunnels en dammen. Bouwwerken moeten voldoen aan diverse normen en standaarden om veiligheid, duurzaamheid en bruikbaarheid te waarborgen.	Constructie (zie volgende slide)
1.2. Bouwdeel	Bouwdeel is een term die verwijst naar een afzonderlijk onderdeel of sectie van een bouwwerk, dat een specifieke functie of constructieve eigenschap heeft binnen het geheel van het gebouwde object. Het bouwdeel kan variëren van structurele elementen zoals vloeren, muren en daken, tot functionele onderdelen zoals ramen, deuren en trappen.	- Een element is een functioneel onderdeel van een bouwwerk of installatie dat bestaat uit één of meerdere componenten - In de context van de gebouwde omgeving verwijst het begrip component naar een afzonderlijk onderdeel van een bouwwerk of een installatie dat een specifieke functie vervult binnen het geheel van de constructie. Componenten kunnen zowel structureel als niet-structureel zijn en moeten voldoen aan specifieke normen en standaarden om de kwaliteit, veiligheid en duurzaamheid van het bouwwerk te waarborgen. - Structurele Component: Bouwdelen maken deel uit van de dragende structuur van een bouwwerk, zoals kolommen, balken en funderingen. - Functionele Component: Dit omvat de onderdelen die bijdragen aan de bruikbaarheid en het comfort van het bouwwerk, zoals sanitaire installaties, isolatiematerialen en ventilatiesystemen. - Esthetische Component: Bouwdelen dragen ook bij aan de visuele en architectonische uitstraling van een bouwwerk, zoals gevelbekleding, afwerkingen en decoratieve elementen.
1.3. Ruimte	In de context van de gebouwde omgeving verwijst het begrip ruimte naar een specifiek afgebakend gebied binnen of buiten een bouwwerk dat ontworpen en gebruikt wordt voor bepaalde functies. Ruimte kan zowel fysieke afmetingen als functionele indelingen omvatten en wordt vaak beschreven en gereguleerd door normen en standaarden om optimale bruikbaarheid, veiligheid en comfort te waarborgen.	Een ruimte is fysiek
1.4. Installatie	In de context van de gebouwde omgeving verwijst het begrip installatie naar een systeem of een verzameling van componenten die in een bouwwerk worden geïntegreerd om specifieke functies te vervullen, zoals het leveren van elektriciteit, water, klimaatbeheersing, en beveiliging. Installaties zijn essentieel voor het functioneren en comfort van gebouwen en moeten voldoen aan strikte normen en standaarden om veiligheid, betrouwbaarheid en efficiëntie te waarborgen.	Een installatie bestaat uit onderdelen (we gebruiken niet componenten om verwarring met de componenten uit het bouwwerk te voorkomen)

Bouwwerk definitie (Rapport IBR 2025)

- De vraagstelling in dit rapport luidt:
- **Hoe luidt de invulling van het begrip ‘bouwwerk’, zoals de wetgever dat heeft beoogd. Het doel van de definitie en de strekking van de term ‘bouwwerk’ moet daarbij worden geduid in het licht van de privaatrechtelijke- en de omgevingsrechtelijke toepassing ervan.**
- De Wkb heeft voor partijen in de bouwsector twee relevante wijzigingen in de regelgeving tot gevolg gehad, te weten de introductie van een stelsel van kwaliteitsborging en wijziging van het BW op een aantal punten.
- Hoewel beide onderdelen van de Wkb als verwant zouden kunnen beschouwd, in zoverre dat beide beogen het bouwen in Nederland te dienen met een kwaliteitsverbetering, is die verwantschap er niet wat betreft de juridische uitwerking van het bouwwerk-begrip in beide onderdelen.
- Uit een analyse van parlementaire geschiedenis van de Wkb, waarbij bijzondere aandacht is besteed aan de nota naar aanleiding van het verslag, **blijkt dat onder het begrip ‘bouwwerken’ in het BW, naast bouwwerken die in de bijlage bij de Omgevingswet als zodanig zijn gedefinieerd - ook andere werken in de bouwsector vallen, die in omgevingsrechtelijke zin niet als bouwwerk worden gekwalificeerd.**
- Daarbij kan derhalve **ook worden gedacht aan de aanleg van (energie-)infrastructuur, waterstaatswerken en watersystemen**, deze termen zijn in de bijlage bij de Omgevingswet afzonderlijk gedefinieerd, en vallen wel onder de reikwijdte van het begrip zoals dat in het BW wordt gebruikt. Bepalingen inzake het stelsel van private kwaliteitsborging zijn exclusief gericht op de beoordeling van bouwplannen voor bouwwerken die in een van de gevolklassen I, II of III zijn opgenomen en die allen tevens kwalificeren als bouwwerk volgens de definitie in de bijlage bij de Omgevingswet. Ook onder het omgevingsrecht zoals dat gold voor inwerkingtreding van de Omgevingswet is vanaf de jaren 60 van de vorige eeuw sprake geweest van gescheiden (vergunning)regimes voor het realiseren en veranderen van bouwwerken enerzijds en voor het aanleggen van overige (van civieltechnische) werken anderzijds.
- Voor uitleg in de zin van het BW is van belang dat de wetgever met het gebruik van de term bouwwerken in Titel 7.12 enkel heeft beoogd een aantal bepalingen in die titel te onderscheiden van andere vormen van aanneming van werk. De uitwerking van het bouwwerk-begrip in het BW is derhalve breder dan het begrip in omgevingsrechtelijke zin (zie wat hierover in par. 4 is opgemerkt).
- Een en ander brengt ons tot de slotsom **dat onder bouwwerken als bedoeld in het BW, naast bouwwerken zoals gedefinieerd in de bijlage bij de Omgevingswet, ook andere werken in de bouwsector zijn begrepen en dat daarmee het begrip bouwwerken in het BW anders, te weten, ruimer, moeten worden uitgelegd dan in omgevingsrechtelijke zin.**

Toelichting Bouwwerk vs. Infrastructuur

omdat deze in de omgevingswet als 2 begrippen naast elkaar in de leefomgeving worden gepositioneerd

Wat is de definitie van een bouwwerk conform het bouwbesluit en de omgevingswet

- Volgens de Omgevingswet en het Bouwbesluit wordt een bouwwerk gedefinieerd als een constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct hetzij indirect met de grond verbonden is, hetzij direct hetzij indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren.
- Hierbij zijn enkele belangrijke punten:
 - Constructie van enige omvang : Dit betekent dat het bouwwerk een zekere mate van complexiteit en omvang moet hebben.
 - Plaatsgebondenheid : Het bouwwerk moet op de plaats van bestemming geplaatst zijn en kan niet eenvoudig verplaatst worden.
 - Functionele bedoeling : Het bouwwerk moet bedoeld zijn om ter plaatse te functioneren, bijvoorbeeld een bouwwerk, een dam, of een weg.
- Een voorbeeld van een bouwwerk zou een huis, een brug, of een industriële fabriek kunnen zijn.
- Woonboten worden ook vaak als bouwwerken beschouwd omdat ze op een plaats blijven en functioneren als woongebied.

Is infrastructuur een soort bouwwerk, volgens de omgevingswet of het bouwbesluit

- Ja, infrastructuur wordt beschouwd als een soort bouwwerk volgens de Omgevingswet en het Bouwbesluit.
- In de context van deze wet- en regelgeving worden bouwwerken breed gedefinieerd en omvatten ze allerlei constructies die een fysieke, functionele en plaatsgebonden rol spelen.
- Dit betekent dat infrastructuur zoals wegen, bruggen, tunnels, waterwerken, spoorwegen en andere civieltechnische werken vallen onder de definitie van bouwwerken.
- Aspecten van Infrastructuur als Bouwwerk:
 - Constructieve Eigenschappen: Infrastructuur bestaat uit constructies die ontworpen zijn om langdurige fysieke en functionele belastingen te weerstaan.
 - Plaatsgebondenheid: Deze werken zijn permanent geplaatst en functioneren op een specifieke locatie.
 - Functionele Doelen: Infrastructuur heeft specifieke doelen, zoals transport, waterbeheer, en energievoorziening, die cruciaal zijn voor de openbare dienstverlening en economie.
- Met deze brede definitie kunnen diverse infrastructuurprojecten in aanmerking komen voor de regelgeving en eisen die gesteld worden aan bouwwerken in de Omgevingswet en het Bouwbesluit.

FAQ

- Wat is het verschil tussen een Asset en een Object? Assetplan gaat over assets, wat geen BO zelf is, maar het lijkt alsof hier het Object bedoeld wordt.
 - Met **asset** wordt hier de administratieve of boekhoudkundige entiteit met een bepaalde waarde, die in stand moet worden gehouden, bedoeld
 - Met **object** wordt bedoeld een fysiek object in de omgeving, die geen bouwwerk is; een bouwwerk is strikt genomen een specialisatie van 'object'
 - Met **bouwwerk** wordt bedoeld de beschrijving van het ding in de fysieke werkelijkheid, met alle eigenschappen, die voor het asset in de boekhouding niet relevant zijn
 - Omdat administratieve dingen zoals plannen belangrijke rol spelen in de ketensamenwerking en gegevensuitwisseling, nemen we deze toch op als bedrijfsobject waar we metadata van willen vastleggen in het model; je kunt je voorstellen dat een onderneming ook een administratie bijhoudt van **assetplannen** en **assetinitiatieven**
- Wat is het verschil tussen Gebied en Zone? Ik heb nu een BO Omgeving toegevoegd, waar beide een specialisatie van zijn, maar een groot noemenswaardig verschil kan ik nog niet eruit halen.
 - Een **gebied** zegt iets over de fysieke locatie; een **zone** is een aanduiding voor de manier waarop een virtueel gebied wordt gebruikt
- Een gebied heeft ook een bepaalde functie, maar is dit een vergelijkbare functie als het Ontwerp? Is het mogelijk om Functie te veralgemeniseren zodat dit deze beide functies (ha!) kan hebben?
 - Ja dat kan natuurlijk, maar in de gebouwde omgeving zien we dat de functie van een bouwwerk een andere context heeft dan de functie van een gebied; feitelijk is de zone de uitdrukking van de functie van een gebied, en gaat functie over het bouwwerk; hoewel vereenvoudiging van met model het model simpeler maakt, kiezen we in sommige gevallen voor een zekere vorm van redundantie om goed bij de praktijk aan te kunnen sluiten.
- Hierop volgend is Gebruik een specialisatie van een Functie, sinds Gebruik gezien kan worden als de 'realistische functie' of 'daadwerkelijke functie' tov de 'theoretische functie' waarvoor iets bedoeld is.
 - in theorie zou dat mooi zijn, maar we zien juist dat **gebruik** en **functie** naast elkaar kunnen bestaan, vandaar dat we er voor kiezen om hier aparte objecten van te maken.
- Waar ligt de grens tussen een Product en een Bouwdeel? En is een Bouwdeel op zichzelf niet ook een Bouwwerk? Ik heb zowel Bouwwerk als Bouwdeel nu specialisaties van Object gemaakt, dat leek mij de logische keuze gebaseerd op de definities.
 - Een product is een invulling (materialisatie) van een bouwdeel; een bouwdeel is een deel van een bouwwerk, maar ook hier geldt dat in de praktijk, de term bouwwerk heel gericht wordt gebruikt voor het geheel, en daar andere gegevens over worden bijgehouden dan over de bouwdelen of elementen.
- Realisatie en Instandhouding gaan over een Bouwwerk, maar de interpretatie van de definitie en toelichting zou kunnen zijn dat het over een algemener Object gaat.
 - Klopt, en zie boven, realisatie slaat hier op de initiële nieuwbouw, en instandhouding zijn activiteiten tijdens het beheer; dat kunnen dezelfde activiteiten zijn, maar de context van deze begrippen maakt het nodig om deze naast elkaar en apart te definiëren.
- Voorheen was er een BO Conditie, ik heb aangenomen dat dit hetzelfde is als Toestand en deze daarin verwerkt.
 - Correct
- De BO's Aankoop&Verkoop en Huur&Verhuur lijken mij meer processen dan BO's waarin de BO's Eigendom en Gebruik respectievelijk worden veranderd.
 - Klopt, maar net al met plannen zijn dit zulke relevante transacties dat hier diverse (meta)data van worden bijgehouden waardoor we ze als aparte bedrijfsobjecten kunnen beschouwen
- Wat is het verschil tussen Assetplan en Instandhouding? Intuïtief lijkt het enorm op elkaar.
 - Assetplan is een plan om tijdens de levensduur de waarde te behouden vanuit een strategische asset management perspectief; instandhouding is (of kan zijn) een logisch vervolg op dat plan (of sloop, of verkoop)

Definities informatiedomein 2. Ontwerp en model

Het informatiedomein **Ontwerp en Model** binnen de gebouwde omgeving richt zich op het proces van conceptontwikkeling, planning en modellering van bouwwerken en hun functies. Dit domein biedt een structuur voor het organiseren en communiceren van ontwerpideeën en hun vertaling naar concrete modellen die worden gebruikt in verschillende fasen van de levenscyclus van een bouwwerk.

2. Ontwerp en Model

Bedrijfsobject	Definitie begrip	Gerelateerde begrippen
2.1. Functie	In de context van een bouwwerk of asset in de gebouwde omgeving verwijst het begrip functie naar het specifieke doel of de beoogde gebruikstoepassing van een ruimte, bouwwerk, of infrastructuur. Dit begrip bepaalt hoe een bouwwerk wordt ontworpen, gebouwd, en beheerd om aan de behoeften en eisen van de gebruikers te voldoen. Functies kunnen variëren van wonen en werken tot recreatie en industrie, en moeten voldoen aan bepaalde normen en standaarden om veiligheid, bruikbaarheid en comfort te waarborgen.	
2.2. Ontwerp	Een ontwerp in de context van de gebouwde omgeving verwijst naar een gedetailleerd plan of een concept dat de fysieke kenmerken, functionaliteit en esthetiek van een bouwwerk of infrastructuur definieert. Dit ontwerp vormt de basis voor de constructie en ontwikkeling van gebouwen en andere structuren en moet voldoen aan specifieke normen en standaarden om veiligheid, duurzaamheid, en bruikbaarheid te waarborgen.	
2.3. Model	In de context van de gebouwde omgeving verwijst een model naar een gestructureerde weergave van een bouwwerk of infrastructuur, die verschillende aspecten zoals ontwerp, constructie, prestaties, en onderhoud omvat. Deze modellen worden gebruikt om bouwprocessen te visualiseren, simuleren, en optimaliseren. Het gebruik van normen en standaarden is hierbij cruciaal om consistentie, veiligheid en efficiëntie te waarborgen.	BIM Bouwwerk Informatie Model is een digitale representatie van de fysieke en functionele kenmerken van een bouwwerk. Het dient als een gemeenschappelijke kennisbron voor informatie over een bouwwerk, die een betrouwbare basis biedt voor besluitvorming gedurende de levenscyclus van het bouwwerk, van conceptueel ontwerp tot sloop.

Definities informatiedomein 3. Omgeving

Het informatiedomein **Omgeving** binnen de gebouwde omgeving richt zich op het beschrijven en beheren van de ruimtelijke, functionele en fysieke context waarin bouwwerken en infrastructuren zich bevinden. Dit domein biedt een structuur voor het vastleggen van relaties tussen verschillende aspecten van de omgeving en de gebouwde objecten.

3. Omgeving

Bedrijfsobject	Definitie begrip	Gerelateerde begrippen
3.1. Zone	Geo-object dat zich geheel of gedeeltelijk niet-materieel manifesteert en dus slechts in abstracte en/of geregistreeerde vorm bestaat. Het begrip "virtuele ruimte" in de NEN3610 wordt vaak gebruikt om niet-fysieke, maar wel gedefinieerde ruimten te beschrijven, zoals administratieve, juridische of functionele ruimten. Mogelijke alternatieven voor dit begrip kunnen zijn: Conceptuele ruimte: Dit benadrukt dat het gaat om een abstracte of theoretische ruimte. Niet-fysieke ruimte: Dit maakt expliciet dat het geen tastbare ruimte betreft. Functionele ruimte: Dit kan passend zijn als de ruimte een specifieke functie of gebruiksdoel heeft. Administratieve ruimte: Geschikt wanneer de ruimte een administratieve of juridische context heeft.	- Virtuele ruimte of domein - In de context van de gebouwde omgeving verwijst het begrip terrein naar een specifiek stuk grond dat gebruikt wordt voor of toegewezen is aan de ontwikkeling, bouw, onderhoud of sloop van gebouwen en infrastructuur. Het terrein vormt de fysieke basis voor bouwprojecten en moet voldoen aan diverse normen en standaarden om de geschiktheid voor de beoogde doeleinden te waarborgen.
3.2. Bestemming	In de context van de gebouwde omgeving verwijst het begrip bestemming naar het toegestane gebruik van een stuk grond of een bouwwerk, zoals vastgelegd in bestemmingsplannen en ruimtelijke orderingsvoorschriften. Dit bepaalt wat er gebouwd mag worden en hoe het terrein mag worden gebruikt, zoals voor woon-, werk-, industriële of recreatieve doeleinden.	Bestemmingsplannen en stedenbouwkundige plannen bepalen hoe een stuk grond gebruikt mag worden, inclusief de soorten gebouwen die mogen worden opgericht en de toegestane activiteiten.
3.3. Gebied	Een gebied is een specifieke geografische zone of locatie die wordt gedefinieerd voor een bepaald gebruik, beheer, of ontwikkeling. Dit kan variëren van stedelijke en woonwijken tot industriële en commerciële zones. Gebiedsontwikkeling is het proces van plannen, ontwerpen, ontwikkelen en beheren van deze gebieden om hun gebruik, waarde en leefbaarheid te optimaliseren.	- Ruimtelijk gebied - Locatie: In de context van de gebouwde omgeving verwijst het begrip locatie naar de specifieke plaats of positie waar een bouwwerk of infrastructuur zich bevindt of zal worden ontwikkeld. De locatie speelt een cruciale rol bij de planning, ontwerp, constructie, en het gebruik van gebouwen en infrastructuren. Het begrip locatie is ook nauw verbonden met verschillende normen en standaarden om te waarborgen dat de gekozen plek geschikt is voor de beoogde doeleinden en voldoet aan wettelijke en milieu-eisen.
3.4. Object	Een object dat fysiek bestaat in de werkelijkheid en een ruimtelijke positie heeft op het aardoppervlak. Dit object kan worden geregistreerd en gevisualiseerd in geo-informatiesystemen en wordt gebruikt voor verschillende doeleinden zoals planning, beheer en analyse van ruimtelijke gegevens.	Reëel Geo-Object
3.5. Infrastructuur	In de context van de gebouwde omgeving verwijst het begrip infrastructuur naar de basisvoorzieningen en systemen die essentieel zijn voor de werking van steden, gemeenschappen, en industriële gebieden. Dit omvat transportnetwerken, nutsvoorzieningen, communicatiesystemen en andere fundamentele structuren die noodzakelijk zijn voor het functioneren van een maatschappij. Infrastructuur wordt ontworpen, gebouwd en onderhouden volgens strikte normen en standaarden om duurzaamheid, veiligheid en efficiëntie te waarborgen.	

Definities informatiedomein 4. Product en Materiaal

4. Product en
Materiaal

Het informatiedomein **Product en Materiaal** binnen de gebouwde omgeving richt zich op het beschrijven, classificeren en beheren van de fysieke componenten en grondstoffen die worden gebruikt bij de constructie, renovatie en onderhoud van bouwwerken. Dit domein biedt een gestructureerd kader om informatie over deze objecten vast te leggen en te integreren in processen zoals ontwerp, bouw en exploitatie.

Bedrijfsobject	Definitie begrip	Gerelateerde begrippen
4.1. Product	Een product is een afgewerkt, samengesteld of geprefabriceerd element dat een specifieke functie vervult binnen een bouwwerk. Voorbeelden zijn een dakpaneel, een ventilatiesysteem of een trap. Het bedrijfsobject product beschrijft eigenschappen zoals afmetingen, technische specificaties, gebruiksdoel, compatibiliteit, en prestaties binnen het bouwwerk.	
4.2. Materiaal	Een materiaal is de grondstof of basiselementen die worden gebruikt voor het fabriceren van producten of direct in de constructie van bouwwerken worden toegepast. Voorbeelden zijn beton, staal, glas, en hout. Het bedrijfsobject materiaal richt zich op eigenschappen zoals chemische samenstelling, sterkte, duurzaamheid, en milieueffecten, die van invloed zijn op de kwaliteit en levenscyclus van bouwwerken.	Een materiaal is de grondstof waaruit een product wordt vervaardigd. In de gebouwde omgeving kunnen materialen verschillende vormen aannemen, zoals hout, metaal, beton, glas, en kunststof.

Definities informatiedomein 5. Kwaliteit, vergunning en registratie

5. Kwaliteit, vergunning en registratie

Het informatiedomein **Kwaliteit, Vergunning en Registratie** binnen de gebouwde omgeving richt zich op de processen en objecten die betrekking hebben op het waarborgen van normen, het verkrijgen van goedkeuringen en het vastleggen van cruciale gegevens. Dit domein biedt een gestructureerde aanpak voor het beheren van compliance, risico's en administratieve verplichtingen.

Bedrijfsobject	Definitie begrip	Gerelateerde begrippen
5.1. Vergunning	In de context van de gebouwde omgeving is een vergunning een officiële toestemming die door een bevoegde instantie, meestal een gemeentelijke of overheidsinstantie, wordt verleend voor de uitvoering van specifieke bouw-, verbouw- of sloopwerkzaamheden. Deze vergunningen zijn essentieel om ervoor te zorgen dat de geplande werkzaamheden voldoen aan de geldende bouwvoorschriften, veiligheidsnormen, milieuvoorschriften en stedenbouwkundige regels.	
5.2. Kwaliteit	In de context van de gebouwde omgeving verwijst kwaliteit naar de mate waarin bouwwerken voldoen aan de vastgestelde normen, eisen, en verwachtingen met betrekking tot veiligheid, duurzaamheid, functionaliteit, en esthetiek. Kwaliteit wordt beoordeeld en gegarandeerd door middel van verschillende normen en standaarden die de bouwpraktijk reguleren.	
5.3. Risico	In de context van de gebouwde omgeving verwijst risico naar de kans op ongunstige gebeurtenissen die een negatieve impact kunnen hebben op bouwprojecten, gebouwen of infrastructuur. Het omvat zowel de waarschijnlijkheid van het optreden van een gebeurtenis als de ernst van de gevolgen ervan. Risicobeheer is essentieel voor het waarborgen van de veiligheid, duurzaamheid en efficiëntie van bouwprojecten.	
5.4. Registratie	In de context van de gebouwde omgeving is een registratie een verzameling van gegevens over objecten en hun kenmerken. Een registratie bevat informatie-objecten die een representatie vormen van de objecten die in de fysieke wereld voorkomen of als virtuele objecten worden gehanteerd.	- Een object verwijst naar een afzonderlijk item, element, of entiteit dat wordt geregistreerd en beheerd in een register. Een object kan een bouwwerk, een infrastructuuronderdeel, een installatie of elk ander fysiek element zijn dat deel uitmaakt van de gebouwde omgeving. Registers bevatten gedetailleerde informatie over deze objecten, waardoor ze kunnen worden geïdentificeerd, gevolgd en beheerd. - Een Register is een formeel beheerde en georganiseerde, toegankelijke database of lijst waarin specifieke informatie over verschillende aspecten van gebouwen, infrastructuur en andere gerelateerde onderwerpen wordt opgeslagen en beheerd. Registers zijn essentieel voor het systematisch bijhouden van gegevens, het ondersteunen van beheer en besluitvorming, en het waarborgen van naleving van regelgeving en normen.

Definities informatiedomein 6. Realisatie

Het informatiedomein **Realisatie** binnen de gebouwde omgeving richt zich op de beschrijving en organisatie van werkzaamheden die verband houden met de fysieke uitvoering van bouwactiviteiten. Dit domein omvat processen zoals nieuwbouw, verbouw, renovatie, vervanging, sloop en ontmanteling, en biedt een structuur voor het beheren van informatie en activiteiten in deze fasen.

6. Realisatie

Bedrijfsobject	Definitie begrip	Gerelateerde begrippen
6.1. Activiteit	Activiteit in de context van de gebouwde omgeving verwijst naar alle eenmalige activiteiten en inspanningen die nodig zijn om een bouwwerk te bouwen, te renoveren of te slopen. Dit omvat zowel fysieke bouwactiviteiten als administratieve en logistieke taken die bijdragen aan het realiseren en beheren van bouwwerken.	Taak, realisatie, arbeid, inspanning, activiteit, taak, handeling
6.2. Project	Een project is een tijdelijk en uniek proces dat wordt ondernomen om een specifiek doel te bereiken, zoals de constructie van een bouwwerk, de renovatie van infrastructuur, of de ontwikkeling van een nieuw stedelijk gebied. Een project in deze context omvat een reeks gecoördineerde activiteiten die zijn ontworpen om specifieke resultaten te leveren binnen een vastgestelde tijd, budget en kwaliteitseisen.	- In de context van de gebouwde omgeving verwijst het begrip werk naar de specifieke taken, activiteiten en processen die worden uitgevoerd binnen een bouwproject. Het omvat alle stappen die nodig zijn om een bouwproject te realiseren, onderhouden of te ontmantelen. Werk in deze context wordt vaak gereguleerd door contracten en normen om kwaliteit, veiligheid en naleving van wettelijke vereisten te waarborgen. - Project: de verzameling van taken en activiteiten die nodig zijn om een specifiek bouwproject te voltooien, van ontwerp en constructie tot oplevering en gebruik.
6.3. Werkcontract	Een werkcontract is een juridisch bindende overeenkomst tussen een opdrachtgever en een aannemer voor de uitvoering van specifieke bouw- of constructiewerkzaamheden. Dit contract legt de voorwaarden, verantwoordelijkheden en verplichtingen van beide partijen vast, evenals de specificaties van het uit te voeren werk, de tijdsplanning en de betalingsvoorwaarden. Werkcontracten zijn essentieel om duidelijkheid te scheppen en geschillen te voorkomen tijdens het bouwproces	- Contract, opdracht, aannemingsovereenkomst - Contract: de contractueel vastgelegde verplichtingen en specificaties voor de uitvoering van werk door aannemers en onderaannemers.
6.4. Order	In de context van de gebouwde omgeving verwijst een order naar een formele opdracht of aanvraag voor goederen, materialen, of diensten die nodig zijn voor de realisatie van een bouwproject. Dit kan variëren van de bestelling van bouwmaterialen tot het inhuren van onderaannemers voor specifieke werkzaamheden. Orders zijn essentieel voor de logistieke en operationele coördinatie van een project.	- Bestelling van Materialen: Een order voor bouwmaterialen zoals beton, staal, hout, glas, en isolatie. Deze materialen moeten vaak voldoen aan specifieke technische normen en kwaliteitsstandaarden, zoals die vastgelegd in nationale en internationale normen (bijv. NEN, ISO). - Inhuur van Diensten: Een order voor diensten zoals graafwerkzaamheden, installatiewerkzaamheden, en sloopdiensten, uitgevoerd door gespecialiseerde bedrijven of onderaannemers.

Definities informatiedomein 7. Middel

Het informatiedomein **Middel** binnen de gebouwde omgeving richt zich op de beschrijving en het beheer van de resources die nodig zijn voor de uitvoering van werkzaamheden en projecten. Dit domein omvat de bedrijfsobjecten **personeel** en **materieel**, die samen de menselijke en fysieke middelen vertegenwoordigen.

7. Middel

Bedrijfsobject	Definitie begrip	Gerelateerde begrippen
7.1. Personeel	Personeel in de context van de gebouwde omgeving verwijst naar de personen die in dienst zijn van een werkgever om werkzaamheden te verrichten die verband houden met de bouw, het onderhoud, de renovatie of de sloop van bouwwerken en infrastructuren. Werknemers in deze sector moeten vaak voldoen aan specifieke normen en standaarden om de veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid van de bouwwerken te waarborgen.	- Ontwikkeling: de activiteiten die betrekking hebben op de planning, ontwerp, en realisatie van nieuwe bouwwerken of infrastructuurprojecten. - Onderhoud: de activiteiten gericht op het behoud van de functionaliteit, veiligheid en duurzaamheid van bestaande bouwwerken en infrastructuren.
7.2. Materieel	In de context van de gebouwde omgeving verwijst het begrip materieel naar alle machines, gereedschappen, uitrusting en voertuigen die gebruikt worden om bouwprojecten uit te voeren en te ondersteunen. Materieel is essentieel voor de efficiënte uitvoering van bouwactiviteiten, variërend van grondwerken tot constructie, en onderhoud. Het gebruik van materieel moet voldoen aan specifieke normen en standaarden om veiligheid, efficiëntie en duurzaamheid te waarborgen.	Grondverzetmaterieel: Graafmachines, bulldozers, en laders die worden gebruikt voor het verplaatsen en egaliseren van grond.Hef- en hijsmaterieel: Kranauto's, vorkheftrucks en mobiele kranen die helpen bij het verplaatsen van zware materialen.Bouwmachines: Betonmixers, asfaltspreiders en boormachines die nodig zijn voor specifieke bouwtaken.Transportmaterieel: Vrachtwagens en transportbanden voor het verplaatsen van bouwmaterialen.

Definities informatiedomein 8. Logistiek

Het informatiedomein **Logistiek** binnen de gebouwde omgeving richt zich op het beheer en de organisatie van processen rondom de beweging en opslag van goederen, middelen en informatie. Dit domein speelt een cruciale rol bij het plannen, optimaliseren en uitvoeren van activiteiten die een bouwwerk of infrastructuur ondersteunen.

8. Logistiek

Bedrijfsobject	Definitie begrip	Gerelateerde begrippen
8.1. Logistiek	Logistiek Logistiek omvat de planning, uitvoering en coördinatie van de stroom van goederen, diensten, informatie en middelen binnen de gebouwde omgeving. Dit proces richt zich op het optimaliseren van transport, opslag en distributie om ervoor te zorgen dat de juiste middelen op de juiste plaats, tijd en in de juiste hoeveelheid beschikbaar zijn. Logistiek heeft een brede strategische reikwijdte en omvat processen zoals voorraadbeheer, levering en routeplanning.	Het verband tussen beide Transportmiddelen zijn een essentieel onderdeel van logistiek, maar logistiek gaat verder dan alleen transport. Terwijl logistiek zich richt op de planning en optimalisatie van het hele proces, vormen transportmiddelen het praktische instrument om de fysieke beweging binnen dit proces te realiseren. Logistiek bepaalt bijvoorbeeld welke routes en transportmiddelen optimaal zijn, terwijl het transportmiddel deze plannen in praktijk brengt.
8.2. Transport	Het transport is de verplaatsing (of het geheel van verplaatsingen, inclusief tijdelijke opslag en overslag) van producten, materialen, en gereedschappen naar en van bouwplaatsen. Dit omvat het logistieke beheer van de levering van bouwmaterialen, apparatuur en andere benodigdheden die essentieel zijn voor de uitvoering van bouw- en infrastructuurprojecten. Transport speelt een cruciale rol in de bouwsector, omdat het zorgt voor de tijdige en efficiënte aanvoer van materialen en middelen die nodig zijn om projecten volgens planning en budget uit te voeren.	Transportmiddel Een transportmiddel is het fysieke middel of voertuig dat wordt gebruikt om goederen, personen of middelen daadwerkelijk te verplaatsen binnen de logistieke keten. Dit kan variëren van vrachtwagens, treinen en schepen tot drones en kabelsystemen in de context van stedelijke distributie.

Definities informatiedomein 9. Gebruik en Prestatie

Het informatiedomein **Gebruik en Prestatie** binnen de gebouwde omgeving richt zich op het beschrijven en analyseren van hoe een bouwwerk of infrastructuur wordt gebruikt, functioneert en wordt ervaren. Dit domein helpt bij het beoordelen van de operationele efficiëntie en gebruikerstevredenheid, en vormt een belangrijke schakel in het optimaliseren van gebouwen en hun prestaties.

9. Gebruik en Prestatie

Bedrijfsobject	Definitie begrip	Gerelateerde begrippen
9.1. Gebruik	Gebruik verwijst in de context van bouwwerken naar de wijze waarop een bouwwerk of ruimte wordt aangewend voor een specifiek doel of functie. Het begrip gebruik omvat de activiteiten, functies en doeleinden waarvoor bouwwerken en de omringende ruimtes worden benut. Dit kan variëren van woon- en kantoorfuncties tot commerciële, industriële en recreatieve toepassingen.	Toepassing
9.2. Prestatie	In de context van een bouwwerk of asset in de gebouwde omgeving verwijst het begrip prestatie naar de mate waarin een bouwwerk of asset voldoet aan de vastgestelde eisen en verwachtingen op het gebied van functionaliteit, veiligheid, duurzaamheid en comfort. Prestatiebeoordeling is essentieel om te garanderen dat gebouwen en infrastructuur effectief en efficiënt functioneren gedurende hun levenscyclus.	
9.3. Beleving	De beleving betreft de subjectieve ervaring en perceptie van mensen met betrekking tot een bouwwerk of ruimte. Deze beleving omvat hoe gebruikers en bezoekers de esthetiek, functionaliteit, comfort en sfeer van een bouwwerk of omgeving waarnemen en ervaren. Het is een samenspel van fysieke en emotionele reacties die samen bepalen hoe prettig, inspirerend, comfortabel, of functioneel een bouwwerk wordt gevonden.	

Definities informatiedomein 10. Instandhouding en onderhoud

Het informatiedomein **Instandhouding en Onderhoud** binnen de gebouwde omgeving richt zich op de processen en activiteiten die nodig zijn om de fysieke en functionele kwaliteit van bouwwerken te behouden gedurende hun levenscyclus.

10. Instandhouding en
Onderhoud

Bedrijfsobject	Definitie begrip	Gerelateerde begrippen
10.1. Conditie	In de context van een bouwwerk of asset in de gebouwde omgeving verwijst het begrip toestand naar de huidige staat of conditie van het bouwwerk of de asset, op basis van diverse beoordelingscriteria zoals structurele integriteit, functionaliteit, veiligheid, en esthetiek. De beoordeling van de toestand is essentieel voor effectief beheer en onderhoud, en wordt vaak uitgevoerd volgens specifieke normen en standaarden.	Toestand
10.2. Instandhouding	Instandhouding Instandhouding verwijst naar het strategisch en systematisch beheren van een bouwwerk of infrastructuur om de langetermijnwaarde, duurzaamheid en bestaansfunctie ervan te behouden. Dit omvat zowel fysieke maatregelen (zoals renovaties en verduurzaming) als beleidsmatige aspecten (zoals planning en monitoring) die de asset in een goede staat houden gedurende zijn levenscyclus. Instandhouding richt zich vooral op de structurele en duurzame aspecten van een bouwwerk.	
10.3. Onderhoud	Onderhoud Onderhoud is het geheel van activiteiten en acties gericht op het behouden of herstellen van de technische functionaliteit, veiligheid en esthetiek van een bouwwerk of infrastructuur. Dit omvat reparaties, schoonmaak, inspecties en vervanging van onderdelen om het dagelijks gebruik te waarborgen en storingen te voorkomen. Het kan worden onderverdeeld in <i>preventief onderhoud</i> (voorkomen van problemen) en <i>correctief onderhoud</i> (repareren na een defect).	Relatie tussen onderhoud en instandhouding De begrippen hangen nauw met elkaar samen, maar hebben verschillende doelen: onderhoud richt zich op dagelijkse en kortetermijnactiviteiten om een bouwwerk functioneel te houden, terwijl instandhouding een bredere en langetermijnstrategie is om de integriteit en waarde van het bouwwerk in de toekomst te waarborgen. Onderhoud is dus vaak een onderdeel van instandhouding, en een goed onderhoudsplan ondersteunt de instandhoudingsstrategie.

Definities informatiedomein 11. Asset Management

11. Asset management

Het informatiedomein **Asset Management** binnen de gebouwde omgeving richt zich op het strategisch en operationeel beheer van assets, zoals gebouwen, infrastructuur en terreinen, om hun waarde en prestaties gedurende de gehele levenscyclus te optimaliseren. Dit domein biedt een kader voor het plannen, beheren en evalueren van eigendommen.

Bedrijfsobject	Definitie begrip	Gerelateerde begrippen
11.1. Asset	In de context van de gebouwde omgeving verwijst het begrip Asset of vastgoed naar de administratieve of boekhoudkundige afbeelding van een waardevol object, eigendom of hulpbron die wordt beheerd en onderhouden om waarde te behouden of te verhogen. Dit kan betrekking hebben op gebouwen, infrastructuur, installaties, en andere fysieke eigendommen die essentieel zijn voor het functioneren van steden, bedrijven, en gemeenschappen. Het beheer van vastgoed is gericht op het optimaliseren van de prestaties, veiligheid en duurzaamheid gedurende de hele levenscyclus.	- Eigendom van een asset of vastgoed in de gebouwde omgeving verwijst naar het juridische en economische recht van een persoon, organisatie, of instantie om een specifiek bouwwerk, terrein, of andere fysieke eigendommen te bezitten, te beheren en er controle over uit te oefenen. - Het eigendom omvat vaak de rechten om het vastgoed te gebruiken, inkomsten eruit te genereren, het te verkopen, te verhuren of te verbouwen, evenals de plichten zoals het onderhouden ervan, het naleven van wetgeving, en het betalen van belastingen. Eigendom kan ook verdeeld zijn, bijvoorbeeld bij erfpacht, gezamenlijke eigendom of andere contractuele regelingen.
11.2. Assetplan	- Een assetplan in de context van de gebouwde omgeving is een strategisch document dat de aanpak en doelen beschrijft voor het beheer, onderhoud en de optimalisatie van een specifieke fysieke asset, zoals een bouwwerk, infrastructuur of ander vastgoedobject. - Dit plan is erop gericht om de levenscyclus van de asset te maximaliseren, de kosten te beheersen en de prestaties af te stemmen op de behoeften van gebruikers en stakeholders.	
11.3. Assetinitiatief	In de context van asset management en development in de gebouwde omgeving verwijst het begrip initiatief naar het begin van een project of ontwikkeling, waarin de behoefte aan een nieuw bouwwerk, infrastructuur of verbetering wordt geïdentificeerd en voorgesteld. Dit is de eerste fase in de levenscyclus van een asset, waarin ideeën en voorstellen worden geformuleerd en geëvalueerd om te bepalen of ze verder ontwikkeld moeten worden.	In de context van de gebouwde omgeving verwijst een Omgevingsanalyse naar het resultaat van een systematisch proces van het identificeren, evalueren en begrijpen van externe factoren die van invloed kunnen zijn op de ontwikkeling, het beheer en de prestaties van assets en bouwprojecten. Deze analyse helpt bij het nemen van geïnformeerde beslissingen en het ontwikkelen van strategieën die risico's minimaliseren en kansen maximaliseren. Omgevingsanalyse wordt uitgevoerd volgens specifieke normen en standaarden om consistentie, nauwkeurigheid en volledigheid te waarborgen.

Definities informatiedomein 12. Organisatie en Transactie

Het informatiedomein **Organisatie en Transactie** binnen de gebouwde omgeving richt zich op de processen en afspraken rondom het eigendom, gebruik en beheer van vastgoed of assets. Het omvat zowel de overdracht van eigendom als de verhuur van ruimten of gebouwen en de vastlegging hiervan middels overeenkomsten en in de boekhouding van een organisatie.

12. Organisatie en Transactie

Bedrijfsobject	Definitie begrip	Gerelateerde begrippen
12.1. Koop	Aankoop Aankoop verwijst naar het proces waarbij een partij (zoals een individu, bedrijf of instelling) eigendom verwerft van een bouwwerk of stuk grond. Dit omvat stappen zoals onderhandelen, het uitvoeren van due diligence, contracten tekenen, en het voldoen aan financiële verplichtingen. Veelgebruikte synoniemen in de vastgoedhandel zijn <i>overname</i>, <i>verwerving</i> of <i>investeren in vastgoed</i>. Verkoop Verkoop betekent het overdragen van eigendom van een bouwwerk of stuk grond van de ene partij naar de andere in ruil voor financiële compensatie. Dit proces omvat vaak marketing, prijsbepaling, onderhandelingen en juridische afwikkeling. Synoniemen die vaak worden gebruikt zijn <i>afstoting</i>, <i>transactie</i> of <i>desinvestering</i>.	In de context van een bouwwerk of asset in de gebouwde omgeving verwijst het begrip transactie naar een juridische en administratieve handeling waarbij eigendom van een onroerend goed of infrastructuur wordt overgedragen van de ene partij naar de andere. Transacties omvatten alle stappen en processen die nodig zijn om de eigendomsoverdracht te voltooien, inclusief het opstellen van contracten, het registreren van eigendom, en het afwickelen van financiële verplichtingen. Deze transacties moeten voldoen aan specifieke normen en standaarden om de rechten van alle betrokken partijen te beschermen en de integriteit van de eigendomsoverdracht te waarborgen.
12.2. Huur	Huur Huur verwijst naar het recht van een huurder om een bouwwerk of gedeelte daarvan te gebruiken tegen betaling van een overeengekomen vergoeding, meestal in de vorm van een maandelijkse huurprijs. Dit is gebaseerd op een huurovereenkomst waarin de afspraken tussen huurder en verhuurder zijn vastgelegd. Veelgebruikte synoniemen zijn <i>gebruiksrecht</i>, <i>huurcontract</i> of <i>huurregeling</i>. Verhuur Verhuur is het proces waarbij een eigenaar (de verhuurder) een bouwwerk, ruimte of terrein beschikbaar stelt aan een andere partij (de huurder) in ruil voor een financiële vergoeding. Dit omvat ook het beheer van huurvoorwaarden, onderhoud en juridische verplichtingen. Synoniemen die vaak worden gebruikt zijn <i>uitgifte</i>, <i>exploitatie</i> of <i>leasing</i> (met name in een commerciële context).	Een huurovereenkomst is een juridisch bindend contract tussen een verhuurder en een huurder, waarin de voorwaarden worden vastgelegd voor het gebruik en de huur van een onroerend goed, zoals een woning, kantoor, winkelruimte of industriële faciliteit. Dit contract definieert de rechten en verplichtingen van beide partijen en zorgt voor duidelijke afspraken over de huurperiode, betalingen en andere belangrijke voorwaarden.
12.3 Boekhouding	Boekhouding verwijst naar het systematisch vastleggen, bijhouden en rapporteren van alle financiële transacties en waardebewegingen die betrekking hebben op fysieke assets zoals gebouwen, infrastructuur en installaties gedurende hun gehele levenscyclus.	Koop, verkoop, huur, verhuur, onderhoud, renovatie
12.4 Overeenkomst	Overeenkomst verwijst naar een formele, juridisch bindende afspraak tussen twee of meer partijen over de rechten, plichten en voorwaarden met betrekking tot het beheer, de instandhouding, het gebruik of de ontwikkeling van fysieke assets zoals gebouwen, infrastructuur of installaties.	Koop, verkoop, huur, verhuur, onderhoud, renovatie
12.5 Organisatie	Organisatie verwijst naar de gestructureerde eenheid (zoals een bedrijf, instelling of overheidsorgaan) die verantwoordelijk is voor het beheren, exploiteren en in stand houden van fysieke assets—zoals gebouwen, infrastructuur en installaties—met als doel het realiseren van waarde en het behalen van strategische doelstellingen.	