

Informatieblad

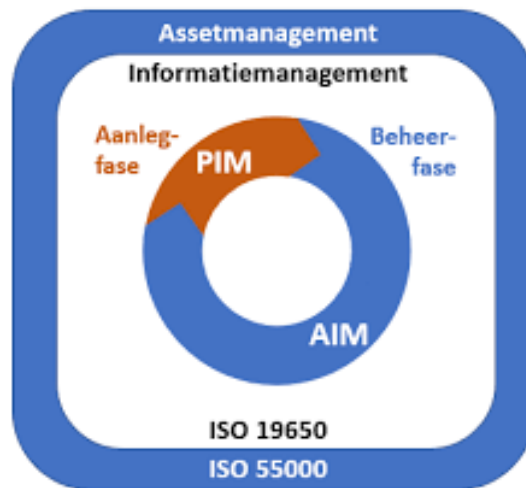
9 november 2022

A circular inset image showing a close-up of a concrete structure, possibly a dam or bridge pier, partially submerged in water. The concrete is heavily corroded, showing a porous, brownish-orange texture. The water is dark blue, and there is white foam or bubbles at the base of the structure.

**Informatie-
management &
Tooling**

Introductie

Het proces Informatiemanagement & Tooling heeft als doel ervoor te zorgen dat informatiebehoefte vanuit de verschillende werk- en bedrijfsprocessen worden vertaald in de juiste informatievoorziening op het project. Daarbij wordt informatiemanagement op het project (PIM) gevoed vanuit de beheerfase en voedt het project de beheerfase, zie ook Figuur 1.



Figuur 1: relatie tussen asset - en projectinformatiemanagement over de levenscyclus (bron: NEN EN ISO 19650)

In de huidige praktijk is men vaak reactief bij informatiemanagement, waarbij informatiebehoefte lang impliciet blijven en er veel rework optreedt. De internationale norm voor informatiemanagement (ISO19650) gaat uit van een ideaalproces dat past binnen een kwaliteitsmanagement-aanpak met een continu verbeterproces (Plan,Do,Check,Act) waarbij de kwaliteit van de processen van een organisatie verbeteren.

Het proces leidt ertoe dat:

- De gewenste projectambities en -doelen ten aanzien van informatiemanagement vooraf worden bepaald.
- Inrichting van de projectinformatievoorziening (IV) vanuit behoeften, tijdig, en in samenspraak plaatsvindt.
- De tools invulling bieden aan de beoogde werkwijze op het project (herleidbaar, eenduidig, expliciet).
- Duidelijk is welke informatieproducten zijn te leveren en op basis van welke bronnen, zodat de producten ook productief en herleidbaar kunnen worden opgesteld.
- Betrokkenen de juiste toegang en rechten krijgen om tijdens het project betrokken te zijn. Denk bijvoorbeeld aan beheer, welke tijdens het project deelresultaten kan inzien, of de Systems Engineer die verificatie kan uitvoeren op basis van actuele en betrouwbare gegevens.

Daarnaast heeft het proces de volgende neveneffecten:

- Het verhoogt de noodzaak om informatiebehoefte SMART en projectspecifiek te formuleren;

- Het verkleint de kans op dubbel werk door het niet herbruikbaar zijn van gegevens.
- Het ondersteunt integraal werken door kwaliteitsvereisten vóóraf inzichtelijk te hebben.
- Het houdt rekening met randvoorwaarden aangaande de toegang tot informatie (zoals AVG) en autorisatie.

Wat is het verschil tussen Informatiemanagement en Functioneel Beheer?

Vaak wordt informatiemanagement gebruikt voor tactische en sturende activiteiten en de term functioneel beheer voor operationele activiteiten. Een informatiemanager voert dan ook vaak regie over projecten (een procesmanagende rol) om te zorgen dat nieuwe ontwikkelingen en werkzaamheden aansluiten op mijlpalen en doelstellingen van het project. De ISO19650 is dan ook primair een standaard-procesomschrijving met taken die nodig zijn om informatie te managen. Op het project kan de rol van informatiemanager vaak gecombineerd worden met een rol in het IPM-team of een adviesrol, terwijl een functioneel beheerder de rol in het project vaker met inhoudelijke werkzaamheden combineert.

Expliciete aandacht voor het proces Informatiemanagement & Tooling (IM) is vaak gebruikelijk op de grotere, integrale infrastructuurprojecten en binnen de IT-afdelingen van organisaties. In algemene zin kan worden gezegd dat de functie noodzakelijk is op het projectniveau waar het risico bestaat dat je de informatie niet op orde krijgt met de reguliere werkwijze, waardoor de doelstelling van het project in gevaar komt.

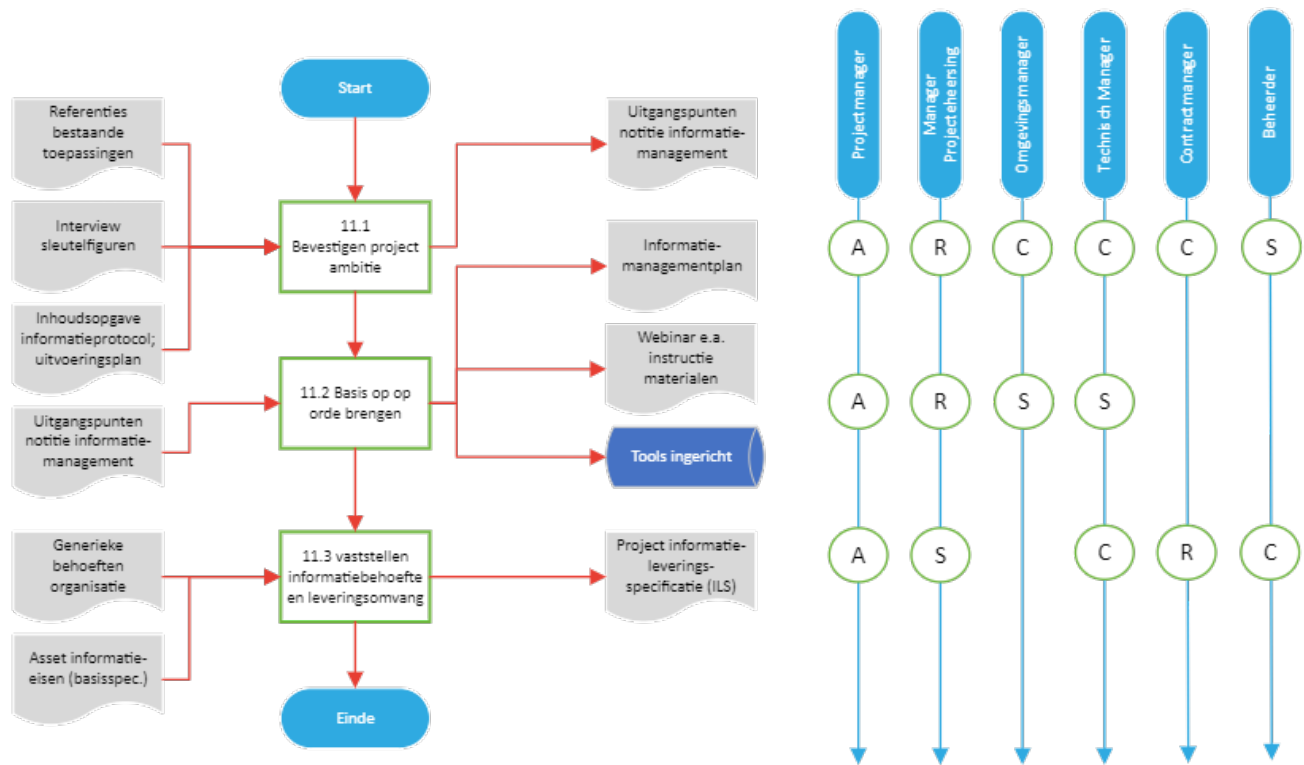
Is er sprake van een contract tussen een opdrachtgever en een opdrachtnemer die eisen heeft rondom informatielevering of -beheer? Dan heeft het IM-proces een aantal aanvullende voordelen, bovenop de eerder genoemde, namelijk:

- Het biedt expliciet inzicht in de wijze van invulling aan informatie leveringsvereisten van de opdrachtgever, door het opstellen van een Informatiemanagement plan.
- Het biedt de opdrachtgever ruimte samen te werken aan - en te sturen op - de inrichting van de informatievoorziening op het project.
- De opdrachtgever kan worden ontzorgd ten aanzien van specialistische kennis op het vlak van BIM, GIS, Data- en documentbeheer.

Toelichting hoofdstappen

Het Informatiemanagement & Tooling proces valt uiteen in drie deelprocessen (met name tussen 11.3 en de anderen bestaat interactie):

- **11.1 Projectambitie bepalen.** Een onderdeel van de projectdefinitie. Vanuit projectdoelstellingen, risico's en volwassenheid van betrokken partijen worden randvoorwaarden en gewenste toepassingen bepaald.
- **11.2 Basis op orde brengen.** Inrichten van de informatievoorziening, afronden van het informatiemanagementplan, instructie gebruikers, en eventueel een periode van (begeleid) werken of proefgebruiken. Dit moet klaar zijn voordat de productie start.
- **11.3 Vaststellen informatiebehoefte en leveringsomvang.** Bevestigen eisen aan dataleveringen is onderdeel van het contracteren van werk en het bevestigen van benodigde tussentijdse stuurinformatie voor het project (niet contractueel). De timing hiervan hangt sterk samen met het timen van het uitbesteden van werk.



- R** **Responsible:** verantwoordelijk voor de uitvoering van het proces. Deze persoon legt verantwoording af aan de persoon die accountable is.
- A** **Accountable:** de eindverantwoordelijke die ook goedkeuring moet geven aan het resultaat.
- S** **Support:** de persoon die ondersteuning verleent aan het proces of project en de werkzaamheden uitvoert.
- C** **Consulted:** de persoon die moet worden geraadpleegd, goedkeuring verleent of input levert aan de 'responsible' persoon, voorafgaand aan een stap in het proces.
- I** **Informed:** degene die geïnformeerd wordt over de beslissingen, de voortgang en de bereikte resultaten, zodat er een volgende stap kan worden gezet.

BESCHRIJVING ROLLEN

Bij het Informatiemanagement & Tooling proces (IM-proces) zijn medewerkers van het waterschap, ingenieursbureaus en aannemers betrokken. Welke partijen dit zijn is mede afhankelijk van de contractvorm. Hieronder volgt een beschrijving van de activiteiten die deze rollen op hoofdlijnen uitvoeren als het gaat om informatiemanagement, zonder hierbij in detail in te gaan op de complexe projectwerkelijkheid.

Manager projectbeheersing – De manager projectbeheersing (MPB) is vaak de verantwoordelijke voor het leeuwendeel van Informatiemanagement op projectniveau. De MPB wordt hierbij ondersteund door rolhouders zoals een IM-adviseur, de BIM/GIS-coördinator, en de functioneel beheerders. De MPB faciliteert door onder meer door de juiste werkwijze uit te dragen: hij houdt alle betrokkenen aangehaakt bij het werken volgens het Informatiemanagementplan.

Technisch manager / Omgevingsmanager – Deze IPM-teamleden moeten worden geraadpleegd bij het bepalen van de ambitie op IM-vlak. Ook hebben ze een ondersteunende rol om de basis op orde te brengen ten aanzien van IM: het uitdragen van het werken vanuit één waarheid en het helpen inpassen van de juiste – soms innovatieve – methoden voor bijvoorbeeld het inwinnen van de bestaande situatie of het uitvoeren van verificatie en validatie. Gezien de vaak technische aard van informatie en de raakvlakken met het ontwerpproces moet de Technisch Manager worden geconsulteerd bij het bepalen van de leveringsomvang.

Contractmanager – De contractmanager is verantwoordelijk voor het vaststellen van de informatiebehoefte en leveringsomvang op het moment dat gegevensleveringen worden verzorgd door opdrachtnemers, zoals een ingenieursbureau of aannemer. De contractmanager overziet de contractuele impact van afspraken en ziet erop toe of voldaan wordt aan de contractvoorwaarden. Hierbij krijgt hij gezien de vaak technische aard van de gegevens en afspraken vaak inhoudelijke ondersteuning.

Informatiemanager – de informatiemanager is auteur van het Informatiemanagementplan en heeft een regievoerende rol waarin zij verantwoordelijk is voor het stellen van inhoudelijke doelen, eisen en randvoorwaarden en het voorbereiden van de IM-aspecten in contracten en de werkafspraken met de verschillende samenwerkende partijen. Hij draagt bij aan het leer- en veranderingsproces in de

projectorganisatie en brengt partijen bij elkaar. Per deelproces is meer nauwkeurig omschreven welke rol wordt verwacht.

BIM/GIS-coördinator – de BIM/GIS-coördinator is de hands-on technische spil op gebied van het omzetten of relateren van gegevens zoals 3D-geometrische modellen of thematische geografische informatie. Hij heeft als taak het inrichten en toetsen van informatieprocessen en -modellen (model checking & clash control) en het genereren van informatie voor de productie. Hij opereert als een systeembouwer en verankeraar van het proces. Deze rol wordt veelal gecombineerd met die van functioneel beheerder.

Functioneel beheerder – de functioneel beheerder is vaak verantwoordelijk over het beheer van een of meer applicaties binnen het project. Zij heeft als taak het optimaal functioneren van de applicaties en het ondersteunen van de gebruiker. Deze rol wordt veelal gecombineerd met die van BIM/GIS-coördinator.

Stakeholders op het raakvlak project en beheer – de beheerder wordt nauw betrokken bij het aandragen van de informatiebehoeften. De beheerder controleert de geleverde informatie en is een belangrijke gesprekspartner als niet voldaan kan worden aan één of meer eisen. Dit zijn personen met een rol vanuit het Waterschap, de Gemeente, of de Provincie.

CONTEXT

BEGRIPPENLIJST

De volgende begrippen van de HEEL begrippenlijst zijn binnen dit informatieblad en de onderliggende processen relevant: Basisspecificatie; Bouwwerk Informatie Model (BIM); BIM Level; Configuratie; Configuratiemanagement; Geografisch Informatie Systeem (GIS); Informatie Protocol; Informatiemanagement Uitvoeringsplan; Informatiestandaard; Informatievoorziening; S.M.A.R.T.; en Toepassing (informatiemanagement)

RELATIE TOT ANDERE THEMA'S

Structureren project – Informatiemanagement activiteiten worden gepland en uitgevoerd binnen werkpakketten. Leg bij het opstellen van de Work Breakdown Structure (WBS) een relatie tussen de werkpakketten en mijlpalen waarop de informatievoorziening ingericht dient te zijn óf informatie geleverd dient te worden. Door dit te doen wordt het eenvoudiger om te bepalen welke eisen binnen een bepaald werkpakket geverifieerd worden.

Ontwerpproces – Houdt inzichtelijk welke partijen verantwoordelijk zijn voor welk deel van het ontwerp. In het Informatiemanagementplan wordt omschreven met welke frequentie en in welke vorm informatie tussentijds gedeeld en gecontroleerd dient te worden in het ontwerpproces.

Omgevingsproces – Maak inzichtelijk welke omgevingsthema's relevant zijn op het project en biedt beschikbare thematische- en assetinformatie aan.

Configuratie management – Goed informatiemanagement helpt je bij het vaststellen van de baseline.

Verificatie- & validatieprocessen – De verificatie- en validatiestrategie worden integraal beschouwd en opgenomen in één verificatie en validatie managementplan. Het Informatiemanagementplan omschrijft de beschikbare toepassingen die vaak ondersteuning bieden aan het proces, zoals een 'Safety Walk' in Virtual Reality of een op data analyse gebaseerd overzicht met welke bomen kunnen blijven staan (en welke niet).

Risicomanagement – Toepassingen van Informatiemanagement komen veelal voort als beheersmaatregel bij een risico: denk aan de inpassing van ontwerp op basis van een scan-model, een nauwkeurige afgraving conform specificatie op basis van een machinebesturing of het voorkomen van graafschade en vertraging tijdens de uitvoering met een vlakdekkend model van de ondergrond.

Basisspecificaties – Specifiek ten aanzien van informatie worden 'generieke eisen' vaak opgesteld in een ander format zoals een Objecttype bibliotheek (OTL) of import sheet.

IMPLEMENTATIE

Binnen HEEL besteden we expliciet aandacht aan implementatie. Hiervoor kun je de handreiking implementatie downloaden, die aandacht geeft aan implementatie in de organisatie en ook van specifieke processen. Zie ook het deel over implementatie op www.heel-nl.nu.

TEMPLATE(S)

- Inhoudsopgave Informatieprotocol, Uitvoeringsplan

GOOD PRACTICES

Hierbij enkele voorbeelden van op HWBP projecten bewezen IM Toepassingen:

- werken vanuit een “*single source of truth*” iGIM op project Stadsdijken Zwolle
- integraal inwinnen geo-informatie ten behoeve hergebruik in diverse projecten
- informatieprotocol te leveren gegevens legger Aa en Maas