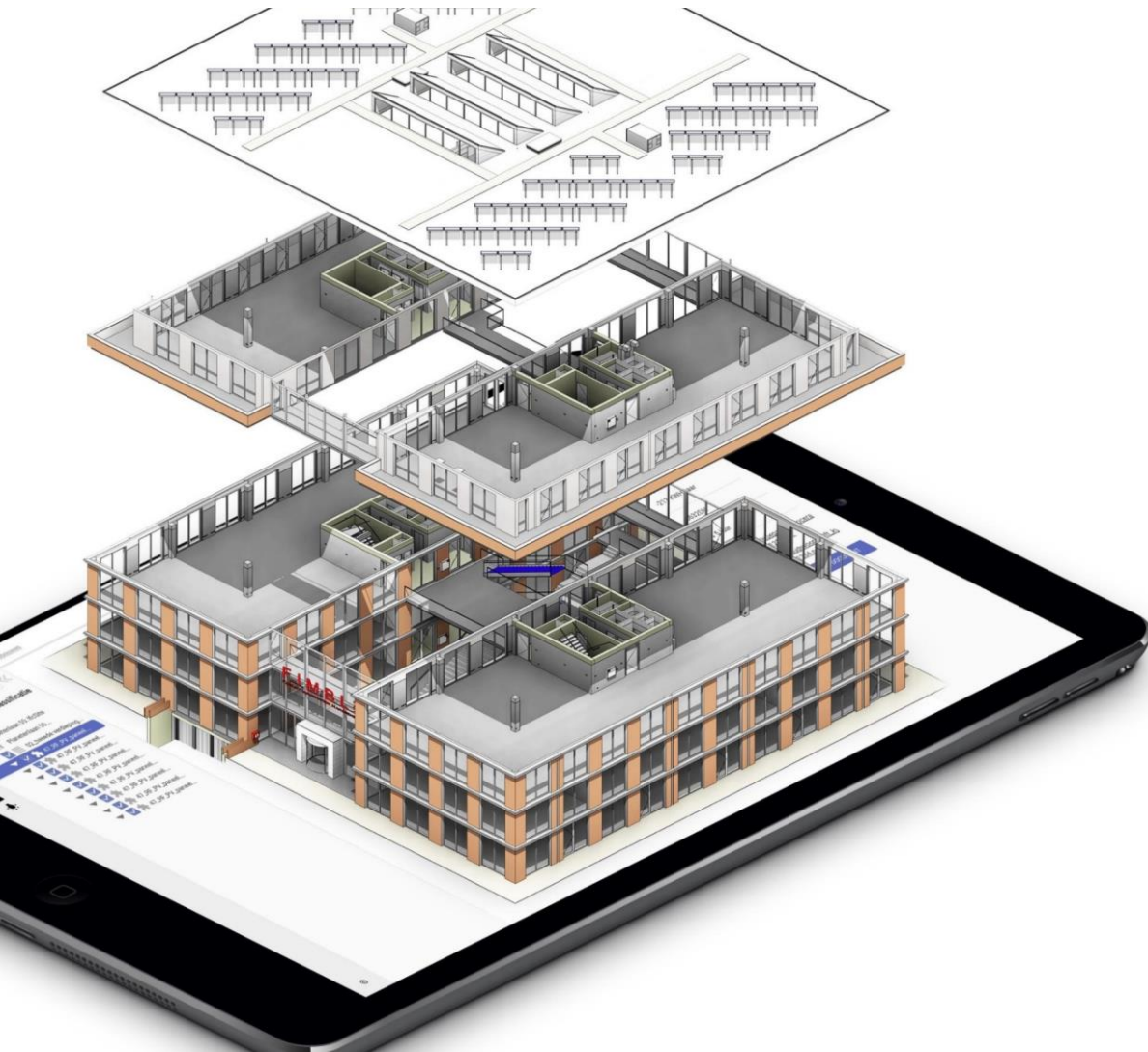


BIM

DE BUSINESSCASE



Wat we doen

- Advies
- Modelleren
- Beheren



Woningcorporaties:

Begeleiden bij het goed toepassen van data in BIM modellen die aansluiten op het beheer.

In kaart brengen van bestaande complexen om vervolgens te kunnen renoveren. Scannen en bim.

Schiphol ASM:

C-Pier gemodelleerd o.b.v. ILS Schiphol; dient als voorbeeldmodel voor maincontracting Schiphol ASM

Bank:

Opstellen BIM protocol en ILS tbv nieuwbouw, renovatie en assetmanagement.

Bim en Internet of Things:

Visualiseren van sensordata in BIM modellen om gebruik en prestaties van gebouwen inzichtelijk te maken.

Modelleren portefeuilles/complexen tbv onderhoud:

Werken aan een slimmere manier om onderhoudsdata vast te leggen

Online BIM

We maken BIM beschikbaar voor partijen zonder tekensoftware.
BIMkeeper

Wat we doen



Energie- en (bouw)projectmanagement
Integrale ontzorging en pragmatisch.

- Informatieplicht
- Gecertificeerd EPA-W en EPA-U
- MJOP en MJOB
- Duurzaamheidscans
NEN2767, 2580, 3140, 6059
- Constrcutieve veiligheid uitkragende galerijplaten
CUR-publicatie 248
- Habion, MVGM, SPF, KiDaFo, Cushman Wakefield

BIM =



3D-model

+

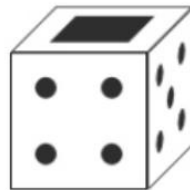
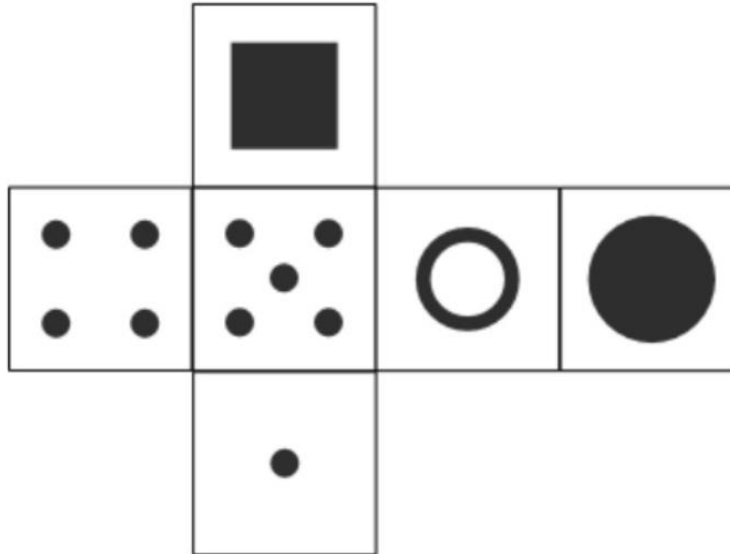


Database met
INFORMATIE

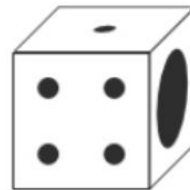
BIM is **een manier van werken** waarbij betrokken partijen gebruik maken van een BIM-model voor het ontwikkelen, ontwerpen, bouwen of exploiteren van een gebouw. **In het BIM worden alle informatie en afspraken vastgelegd** voor het ondersteunen van de betrokken partijen **in het ontwerp-, bouw- en beheerproces gedurende de levenscyclus** van bouwwerken.

‘Aan de slag met BIM, gewoon doen!’, 2012

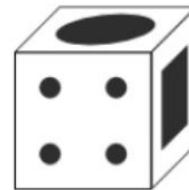
Waarom we bimmten?



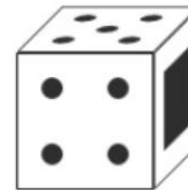
A



B



C



D

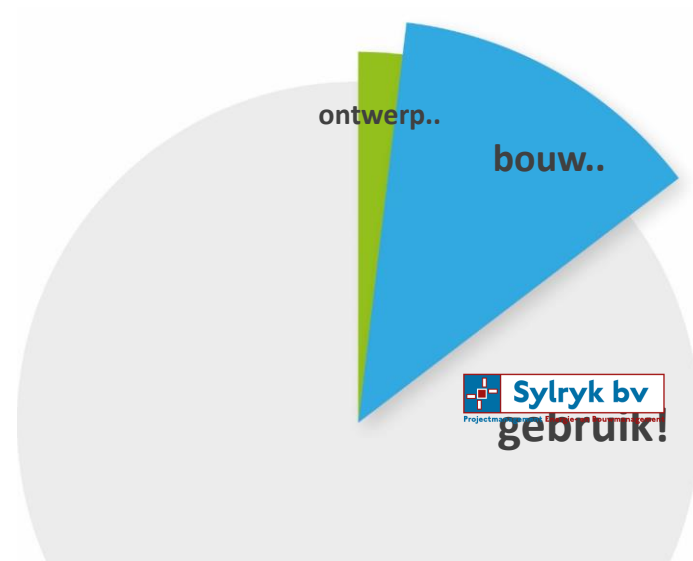
“It’s kind of obvious. If you’re going to build a 3-D thing and the 3-D media is available, why wouldn’t you use those, rather than turning everything in 2-D slices?”

Dennis Sheldon, Gehry Technologies in WIRED

BEHEREN

Door een BIM model ook te gebruiken bij beheer en onderhoud kan een grote kosten besparing worden gerealiseerd.

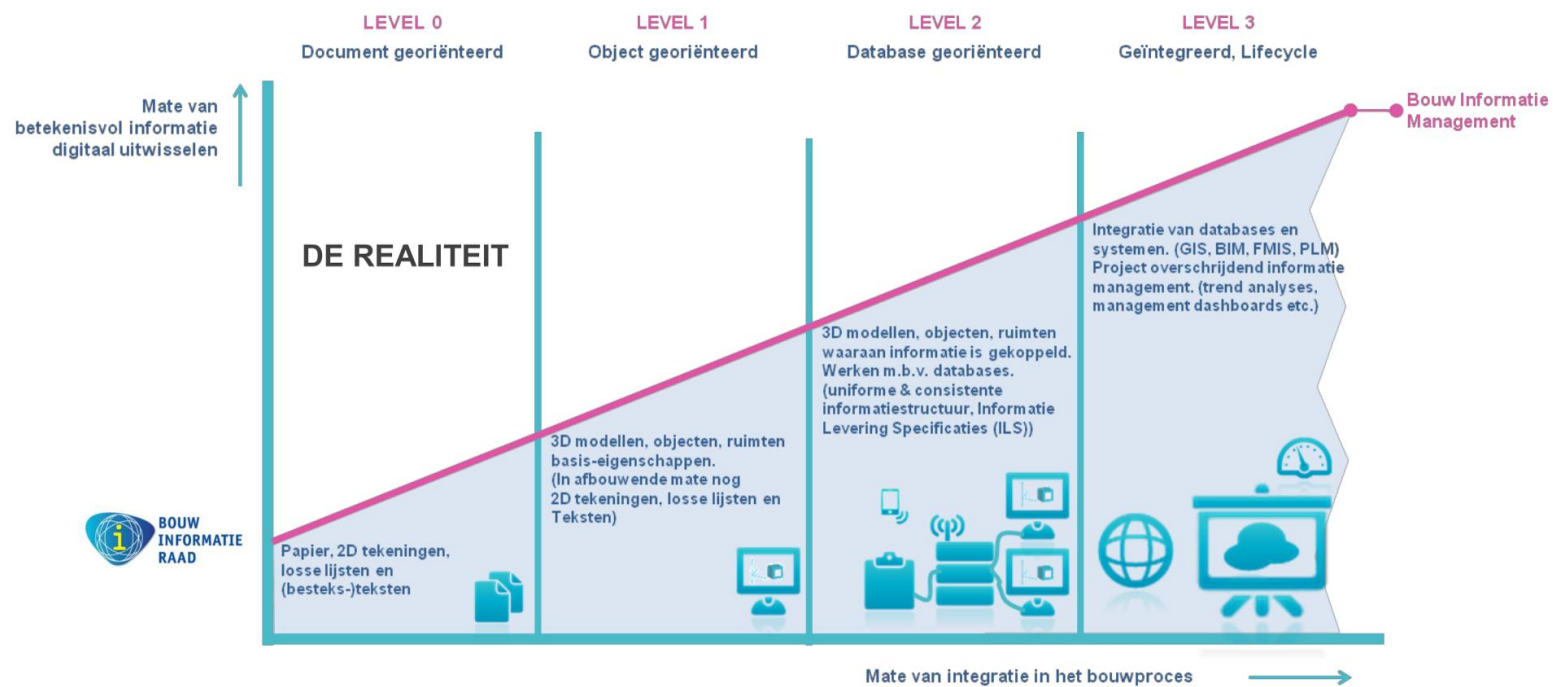
30% van de tijd wordt gependend aan het zoeken naar en valideren van informatie



INZICHTEN MET BIM

- Ruimtemanagement
- Tekeningenbeheer in digitaal archief
- Status assets in gebouw
- Gebruik van het gebouw
- Beveiliging
- Wet- en regelgeving
- Real time data



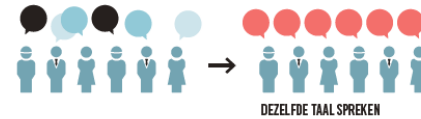




BIM BASIS INFORMATIELEVERINGSSPECIFICATIE

1. WAAROM GAAN WE INFORMATIE EENDUIDIG UITWISSELEN?

Om informatie efficiënter en effectiever te borgen en hergebruiken.



2. HOE GAAN WE INFORMATIE EENDUIDIG UITWISSELEN?

Op basis van kennis en ervaringen uit de praktijk is naar voren gekomen dat er een grote gemeenschappelijke deler is. Er wordt niets nieuws ontwikkeld, maar er wordt gebruik gemaakt van bestaande structuren, gebaseerd op openBIM IFC.



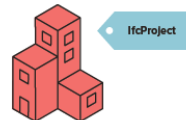
3. WELKE STRUCTUUR GAAN WE HANTEREN?

Onderstaande afspraken dragen eraan bij dat iedere betrokken partij altijd de juiste informatie op de juiste plek kan vinden en zelf kan aanleveren.

Checklist basis informatieleveringsspecificatie

3.1 BESTANDSNAAM

- ✓ Zorg altijd voor een uniforme en consistente benaming van (aspect) modellen binnen het project.
voorbeeld:
<Bouwwerk>_<Discipline>_<Onderdeel>



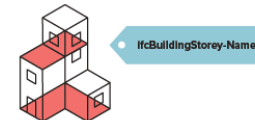
3.2 LOKALE POSITIE EN ORIËNTATIE - NULPUNT

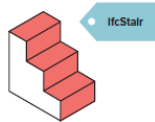
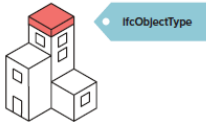
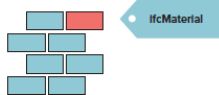
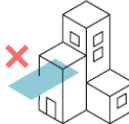
- ✓ De lokale positie van het bouwwerk is onderling gecoördineerd en ligt vlak bij het nulpunt.
tip: maak gebruik van een fysiek 0-punt object, gepositioneerd op 0.0.0, en exporteer deze mee naar IFC.

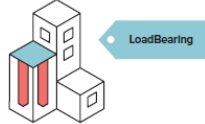
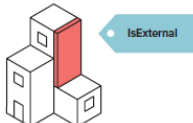
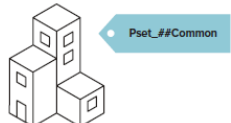


3.3 BOUWLAAGINDELING EN -NAAMGEVING

- ✓ Alleen bouwlagen benoemen als IfcBuildingStorey-Name.
- ✓ Alle objecten toekennen aan de juiste bouwlaag.
- ✓ Zorg er binnen een project voor dat alle partijen exact dezelfde consistente naamgeving aanhouden, numeriek te sorteren met een tekstuele omschrijving.
voorbeeld 1: 00 begane grond
voorbeeld 2: 01 eerste verdieping



3.4 CORRECT GEBRUIK VAN ENTITEITEN Gebruik het meest geëigende type BIM-entiteit, zowel in de bronapplicatie als de IFC-entiteit. voorbeeld: vloer = ifcSlab, wand = ifcWall, balk = ifcBeam, kolom = ifcColumn, trap = ifcStair, deur = ifcDoor etc. 	3.5 STRUCTUUR EN NAAMGEVING - Objecten consistent structureren en aanduiden. - In basis altijd TYPE (ifcType, ifcObjectType of ifcObjectTypeOverride) van elementen correct invullen. - Waar van toepassing ook Name (ifcName of NameOverride) correct invullen. voorbeeld: dakisolatie, type: glaswol 	3.6 INFORMATIEINDELING CLASSIFICATIE NL-SfB Voorzie objecten in basis van een viercijferige NL-SfB variant-elementencode. voorbeeld: 22.11 
3.7 OBJECTEN VOORZIEN VAN CORRECT MATERIAAL Voorzie objecten van een materiaalbeschrijving (ifcMaterial). voorbeeld: kalkzandsteen 	3.8 DOUBLURES EN DOORSNIJDINGEN In basis zijn doorsnijdingen en doublures in een aspectmodel niet toegestaan. Controleer hierop. 	DEZELFDE TAAL LEREN SPREKEN, DOEN WE SAMEN Bedenk bij het benoemen van objecten of de naam voldoet aan de volgende criteria. Controleer hier op, weet welke informatie je overdraagt. - Betekenisvol - Begrijpelijk - Logisch - Inzichtelijk - Consistent - Herkenbaar

4. HOE BORGEN WE ANDERE/TOEKOMSTIGE OBJECTINFORMATIE? Objectinformatie wordt geborgd in de juiste property's en propertysets zoals die in IFC zijn gedefinieerd.		
 voorbeeld: bij balken maken de eigenschappen FireRating, LoadBearing en IsExternal onderdeel uit van de Pset_BeamCommon.	ifc Property Sets - Pset##Common; LoadBearing - Pset##Common; IsExternal - Pset##Common; FireRating 	4.1 DRAGEND / NIET DRAGEND - LOADBEARING Voorzie objecten, wanneer van toepassing, van de eigenschap LoadBearing [True/False]. 
4.2 IN / UITWENDIG - IS EXTERNAL Voorzie objecten, wanneer van toepassing, van de eigenschap IsExternal [True/False] tip: zowel binnenblad als buitenblad van de gevel behoren tot IsExternalTrue. 	4.3 BRANDWERENDHEID - FIRERATING Voorzie objecten, wanneer van toepassing, van de eigenschap FireRating. voorbeeld: Vul hier de wdbdo waarde in minuten in bijvoorbeeld: 30, 60, 90 minuten. 	4.4 PROJECTSPECIFIEK Bepaal projectspecifiek welke IFC properties je gebruikt. 

Case: BIM en zorgvastgoed:

1. Situatie:

- 211 gebouwen
- Weinig tot geen actueel tekenwerk.
- MJOP gegevens incompleet
- WWS gegevens incompleet
- Noodzaak tot NEN2580
- In 2 jaar tijd

2. Vraag:

- NEN2767 actualiseren
- NEN2580 actualiseren

3. Uitdaging:

- NEN2767 → wat heb ik nodig?
- NEN2580 → wat heb ik nodig
- Secundair: co-makers hebben óók informatie nodig

Case: BIM en zorgvastgoed:

3. Eerste aanbod:

- NEN2767 voor X
- NEN2580 voor Y
- Geen tekenwerk (wel actueel in bezit)
- Versnippering van data

- Kosten worden gemaakt in beheer. Co-makers, adviseurs, 'faalkosten' valideren van informatie.
- Wie gaat dat betalen? En wanneer?
- Wat kunnen wij bijdragen om de klant te helpen?

4. Uitwerking

- Actualiseren / opname
- Modelleren bestaande situatie
- Aanbieden in online omgeving met toegang tot BIM modellen en data

5. Lessons learned

- BIM staat niet op zichzelf. Combinatie zoeken met andere processen
- Natuurlijke momenten bepalen
- Kleine stappen maken en klant helpen met de inzichten die er ontstaan.

Dashboard
Hoeveelheden
DMJOP gegevens
NEN2580 & NEN2767
Sensoren
BAG gegevens
Documenten
GIS integratie
3D cloud viewer

Overzicht Portefeuille
Open standaarden
Zonnestudie
Compliance
Koppeling derden
API beschikbaar
Rollen & rechten
(Onderhouds)meldingen
BIM & IFC

100% WEBBASED

UW
GEBOUW

vraag nu
een demo aan!



demo.bimkeeper.com
/request-demo



3D VIEWER

BIMkeeper geeft BIM-modellen weer in een webbrowser, inclusief alle element-informatie, tellingen en afmetingen.

U kunt ook data toevoegen aan elementen in het model. De viewer is IFC-gebaseerd.



GEO INFORMATIE

Integratie met Google Maps, Street View, OpenStreetMap en nationale geo-data bronnen. Er is inzicht in de geografische distributie van uw vastgoed.

Filter-mogelijkheden: toon alle gebouwen met een laag energie label, asbest, bouwjaar etc.



IN DE CLOUD

BIMkeeper is een online samenwerkingsplatform voor de ontwikkeling en onderhoud van vastgoed, dat voldoet aan de ISO 19650 en die gebaseerd is op openstandaarden.

- Online meldingen en werkopdrachten
- Online documentbeheer
- Overall toegang (webbased)
- Eenvoudig gegevens delen

BIMkeeper is een online platform waarin betrokken partijen makkelijk kunnen samenwerken. Concrete overzichten en rapportages ondersteunen uw besluitvorming. Bespaar tijd en kosten, maak uw vastgoedbeheer efficiënt met BIMkeeper en bijbehorende functionaliteiten. Probeer het zelf op demo.bimkeeper.com



Zekeringstraat 11B
1014 BM Amsterdam



(020) 261 6432
(0) 356 838 770



BIMkeeper.com
BIMkeeper.nl



Classificatie

- ☒ <> 21.11 buitenwanden; niet constructief
- ☒ <> 21.13 buitenwanden; niet constructief
- ☒ <> 21.22 buitenwanden; constructief, sp
- ☒ <> 22.11 binnenwanden; niet constructief
- ☒ <> 23.20 vloeren; constructief, algemeen
- ☒ <> 24.10 trappen en hellingen; trappen,
- ☒ <> 24.15 trappen en hellingen; trappen,
- ☒ <> 24.21 trappen en hellingen; hellingen
- ☒ <> 27.0 daken; algemeen [7]
- ☒ <> 27.21 daken; constructief, vlakke dak
- ☒ <> 28.11 hoofddraagconstructies; kolon
- ☒ <> 28.21 hoofddraagconstructies; wand
- ☒ <> 31.20 buitenwandopeningen; gevulc
- ☒ <> 31.21 buitenwandopeningen; gevulc
- ☒ <> 31.22 buitenwandopeningen; gevulc
- ☒ <> 31.30 buitenwandopeningen; gevulc
- ☒ <> 31.31 buitenwandopeningen; gevulc
- ☒ <> 31.32 buitenwandopeningen; gevulc
- ☒ <> 31.41 buitenwandopeningen; gevulc
- ☒ <> 32.20 binnenwandopeningen; gevulc
- ☒ <> 32.21 binnenwandopeningen; gevulc
- ☒ <> 32.31 binnenwandopeningen; gevulc
- ☒ <> 32.32 binnenwandopeningen; gevulc
- ☒ <> 32.41 binnenwandopeningen; gevulc
- ☒ <> 34.20 balustrades en leuningen; leu
- ☒ <> 37.25 dakopeningen; gevuld, combi
- ☒ <> 41.12 buitenwandafwerkingen; bekle
- ☒ <> 47.22 dakafwerkingen; bekledingen,
- ☒ <> 66.12 transport: liften, hydraulische l
- ☒ <> 73.11 vaste keukenvoorzieningen; st



verdiepingen uittrekken



6 juni 2019 12:00

Uitzetten

Details



Informatie toevoegen...



Connected

Alle

Element

Naam	Basic Roof:27_RO_generiek 200:226269 8:1	
Klasse	Slab	324
Type	Basic Roof	16
Subtype	27_RO_generiek 200	12
Classificatie	27.0 daken; algemeen	14
Perimeter	373336.27 mm	
Breedte	200 mm	
Dikte	200 mm	
Oppervlakte	2342.48 m²	

Meer...

Elementen - groeperen op: Verdieping

Verdieping Naam

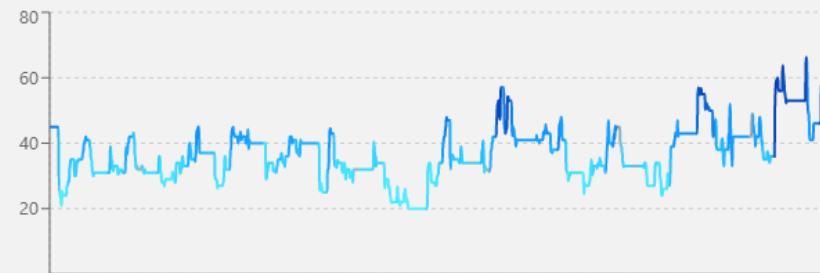
06 zesde verdieping

06 zesde verdieping Basic Roof:27_RO_generiek 200:226269 8:1

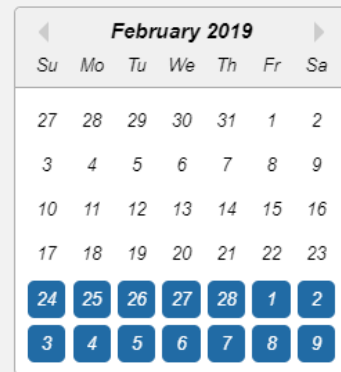


Exporteer selectie (1) naar CSV...

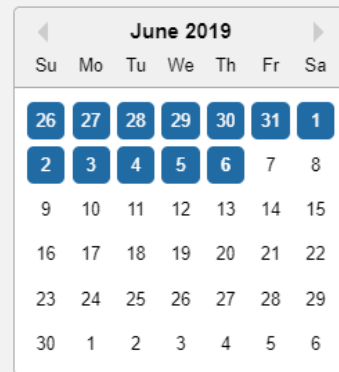
Humidity readings for space 1.17



Start date



End date



Period

LAST WEEK

LAST MONTH

LAST YEAR

Details

Add information...

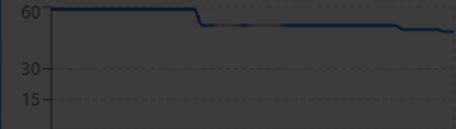
Connected All

Element

Name	kantoor	
Class	Space	26
Type	1.17	1
Height	300 mm	
Oppervlakte	155.81 m ²	
Perimeter	59273.98 mm	
Volume	46.74 m ³	

Sensors 06-06-2019 10:06:00

Movement	24	✓
Utilization	1 KPI	✓
Air quality	0 PPM	✓
Humidity	48 %	✓
Lux	451 lx	✓
Temperature	23 °C	✓
Voltage	3599 V	✓



Show more...

Elements - group by: Storey

Storey	Name	Class	Type	St
01_eerste verdieping				
01_eerste verdieping	kantoor	IfcSpace	1.17	

Export selection (1) to CSV...