

Arkite Operator Support System (OSS)

Les 2: Opzetten van OSS

Inhoudsopgave

- Lesdoelen
- Opzetten van OSS
- Kalibreren
- Projecten beheren

Leerdoelen

Na het volgen van deze module:

- Weet je waarom je OSS op moet zetten
- Begrijp je hoe je OSS moet kalibreren
- Heb je helder hoe je projecten kunt beheren

Opzetten van OSS

Voor het *wat* en het *hoe*

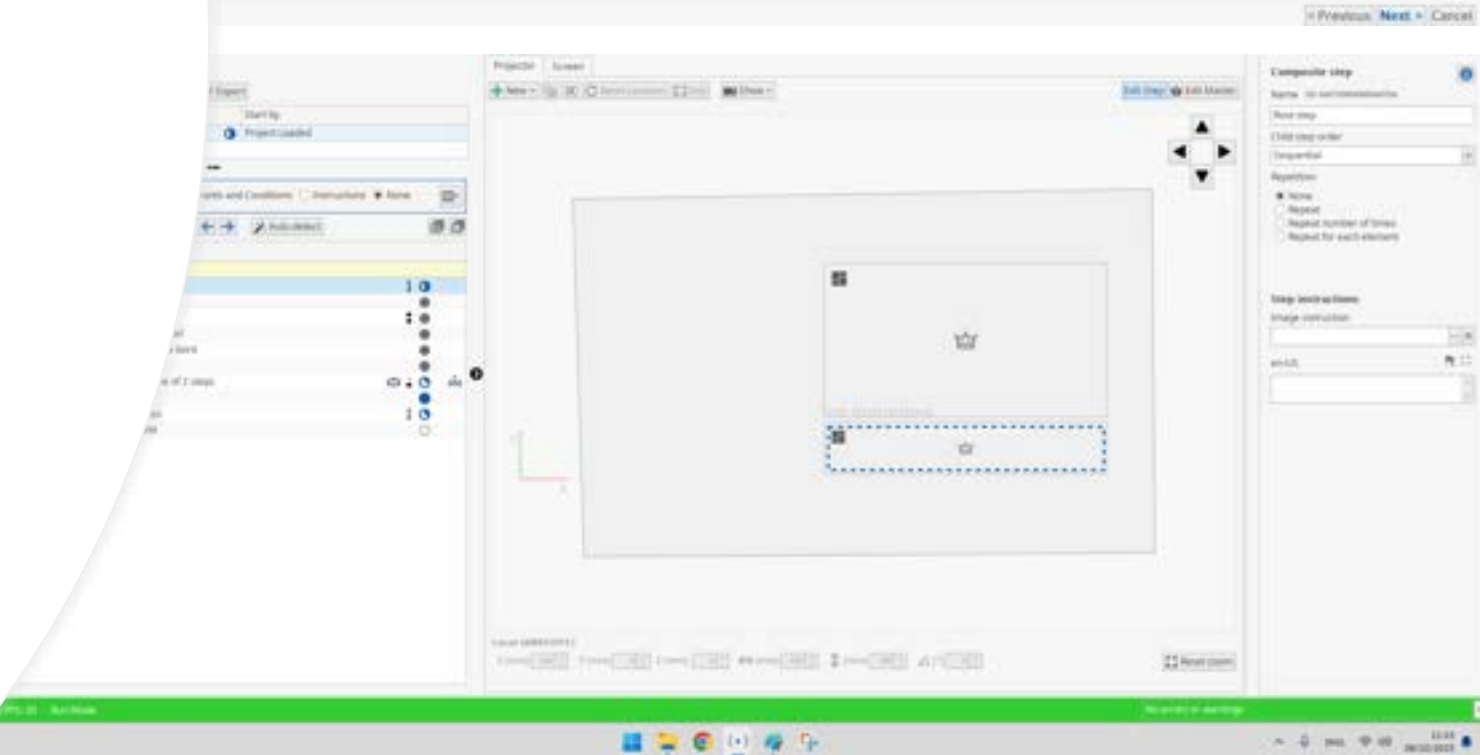
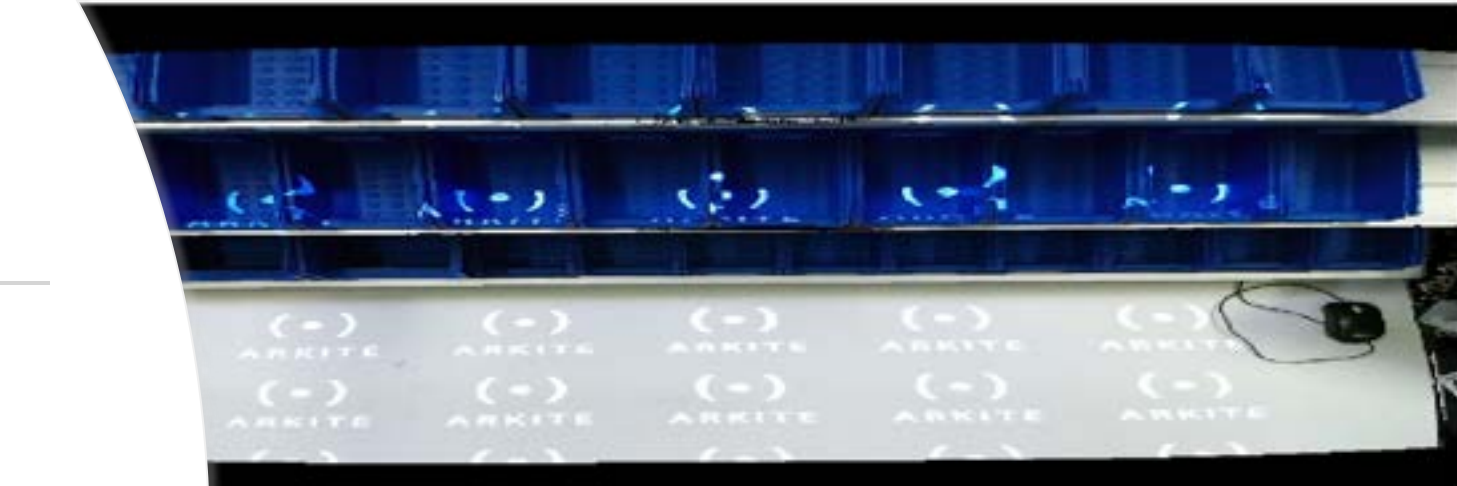
Om OSS goed te laten werken, moet OSS weten hoe jouw werkomgeving eruit ziet en hoe jij ermee wilt werken.



Opzetten van OSS

Het opzetten van OSS kent twee stappen:

- **Kalibreren**
Hierbij stel je in waar alle posities zijn, gebaseerd op je werkplaats.
- **Projecten beheren**
Hierbij maak je een overzicht van de werkprocessen die je wil gebruiken.



Kalibreren: een kort overzicht



Kalibreren

**Weten waar, hoe ver,
hoe diep, etc.**

- Door te laten weten waar de punten van de projectie en sensor van het systeem zich bevinden, kan het systeem diepte en locaties begrijpen.
- Dit is nodig om stappen goed aan te leren.
- Als je dit niet doet, kan dat ervoor zorgen dat de sensoren handelingen niet oppakken of verkeerd begrijpen.

Kalibreren



Voorbeeld onjuiste kalibratie

Hiernaast zie je een rechthoek die over de mal heen gaat.

Deze hoort eigenlijk ernaast geprojecteerd te staan.

Hier is dus iets fout gegaan in de kalibratie van het systeem!



Hoe te kalibreren

In de volgende dia's gaan we leren hoe we het OSS kunnen kalibreren aan de hand van voorbeelden.

LET OP:

De instructievoorbeelden kunnen deels afwijken van wat jij zelf ziet, afhankelijk van jouw versie van Arkite OSS!

Name	IP Address	Last Online Time	License	Software version	Logged in user	Up-time	Project loaded	Project loaded time	Vision Ready	Host ID's	Workstation ID
Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...	Filter...
ARKITEPC	10.0.0.2	08/10/2025 11:29:32	Validate	2023.3.20.0	Admin	0:11:16	Rev. 1. Voedingsbo...	0:10:50	Not ready	d85ed3e372...	268987186175930

Nadat je Arkite hebt opgestart, druk je op “calibration” links om te beginnen.

Sensor selection

Projector settings

Sensor settings

Drag markers

Calibrate sensor

Define origin

Validate

Select a time-of-flight sensor to calibrate

011804564147

- 3D Sensor
Already calibrated

Je bent nu in de calibration wizard.
Kies de juiste sensor links: in dit
voorbeeld is er alleen één sensor.

Dit kan dus anders eruit zien op
jouw werkplaats, afhankelijk van
jouw versie van Arkite OSS.



< Previous Next > Cancel

Select a time-of-flight sensor to calibrate

011804564147
• 3D Sensor
Already calibrated



Om verder te gaan in de wizard, druk je op "next" rechtsonderin.

< Previous **Next >** Cancel



1. Does the projector show the Arkite logos? If not: change the output to which the projector is connected.

- IVM613F - Port 49 (connected)
 OTM0800 - Port 24629 (connected)

Controleer of de gekozen projector het Arkite-logo laat zien **op jouw werkblad**.

Check tegelijk ook of de tekst goed leesbaar is.

2. Is the projected text readable? If not: press the buttons to correct the orientation.

Rotate 180°

Mirror

Mocht dit niet zo zijn, dan lossen we dit op in de volgende paar stappen.

3. Take height into account for the projector

Projectors can take height into account. This is useful if many detectors are above the calibration surface, or if the height of the detectors is dynamically updated.

Enable Height

Op de volgende dia zie je een voorbeeld van verkeerd geprojecteerde tekst op de werkplaats.

Deze tekst staat gespiegeld en op kop op de werkplaats, dus moet deze aangepast worden.



1. Does the projector show the Arkite logos? If not: change the output to which the projector is connected.

- IVM613F - Port 49 (connected)
 OTM0800 - Port 24629 (connected)

2. Is the projected text readable? If not: press the buttons to correct the orientation.

Om dit aan te passen, druk op de “rotate 180”-knop om te draaien en “mirror”-knop om te spiegelen.

3. Take height into account for the projector

Projections can take height into account. This is useful if many detectors are above the calibration surface, or if the height of the detectors is dynamically updated.

Enable Height

Je tekst hoort nu zo te staan, van links naar rechts!

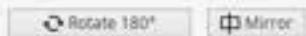




1. Does the projector show the Arkite logos? If not: change the output to which the projector is connected.

- IVM613F - Port 49 (connected)
- OTM0800 - Port 24629 (connected)

2. Is the projected text readable? If not: press the buttons to correct the orientation.



3. Take height into account for the projector

Projectors can take height into account. This is useful if many detectors are above the calibration surface, or if the height of the detectors is dynamically updated.

- Enable Height

Als de tekst goed geprojecteerd is, druk dan op “Next” rechtsonderin om verder te gaan.

< Previous **Next** > Cancel

Calibration


Sensor selection Projector settings **Sensor settings** Drag markers Calibrate sensor Define origin Validate

Nu moet ook de sensor op je beeldscherm goed gezet worden.

Is the projected text readable in the below sensor image? If not: press the below buttons until the text appears correctly.

Rotate 180° Mirror

Draai en spiegel de tekst met deze knoppen, totdat deze rechtop staat, van links naar rechts.



< Previous Next > Cancel

11:33
06/10/2025

Sensor selection

Projector settings

Sensor settings

Drag markers

Calibrate sensor

Define origin

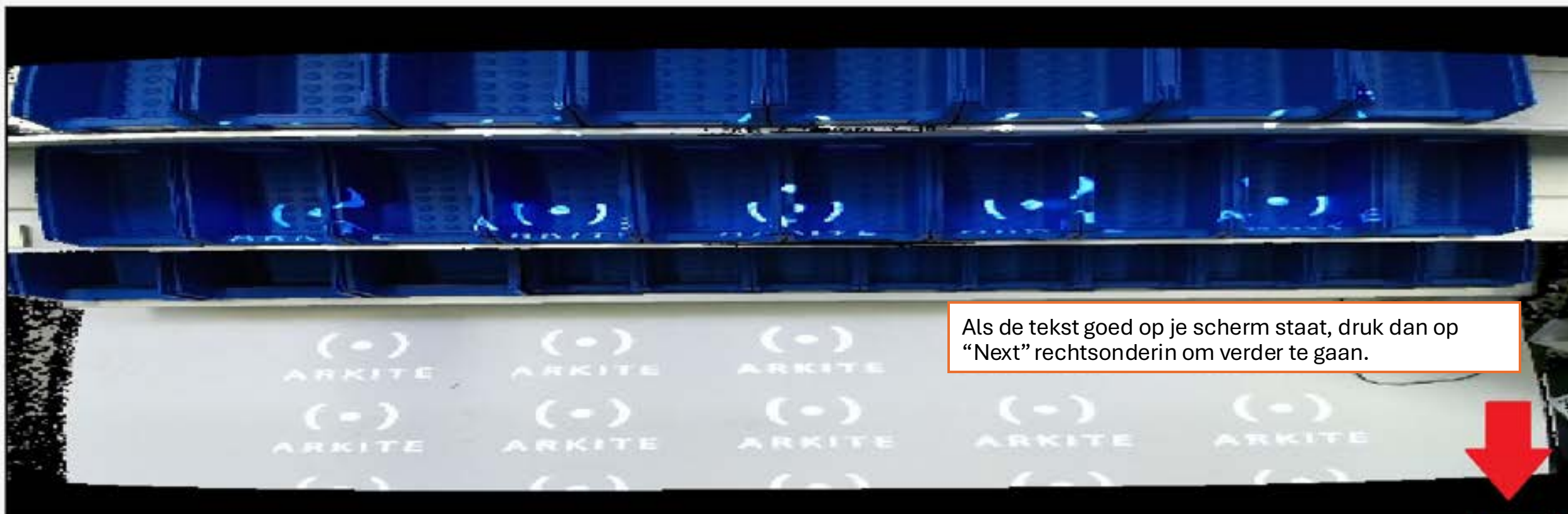
Validate

Is the projected text readable in the below sensor image? If not, press the below buttons until the text appears correctly.

Rotate 180°

Mirror

Nu staat ook deze goed!



Als de tekst goed op je scherm staat, druk dan op "Next" rechtsonderin om verder te gaan.

< Previous **Next** > Cancel

Sensor selection

Projector settings

Sensor settings

Drag markers

Calibrate sensor

Define origin

Validate

Drag the below calibration markers so they are all projected on the same flat surface, as far from each other as possible.



Nu gaan we de hoeken instellen: hiervoor versleep je deze blokjes met kruisjes erin met je muis.



Deze knipperen van blauw naar geel en weer terug naar blauw, zowel op je scherm als de projectie op je werkblad.

Op de volgende dia zie je een voorbeeld van hoe het eruit ziet op je werkblad.



Deze “markers” worden geprojecteerd op je werkblad, zodat je zo makkelijk kan controleren waar ze zitten.



Drag the below calibration markers so they are all projected on the same flat surface, as far from each other as possible.




Plaats de markers met je muis zo ver weg mogelijk van elkaar af, maar nog wel op hetzelfde werkoppervlak.



Op de volgende dia zie je een voorbeeld van hoe het er geprojecteerd op het werkblad uit ziet.





Hier zie je dat ze allemaal op het werkblad
geprojecteerd zijn.

Ze kunnen niet verder en zitten allemaal
op hetzelfde oppervlak.

Sensor selection

Projector settings

Sensor settings

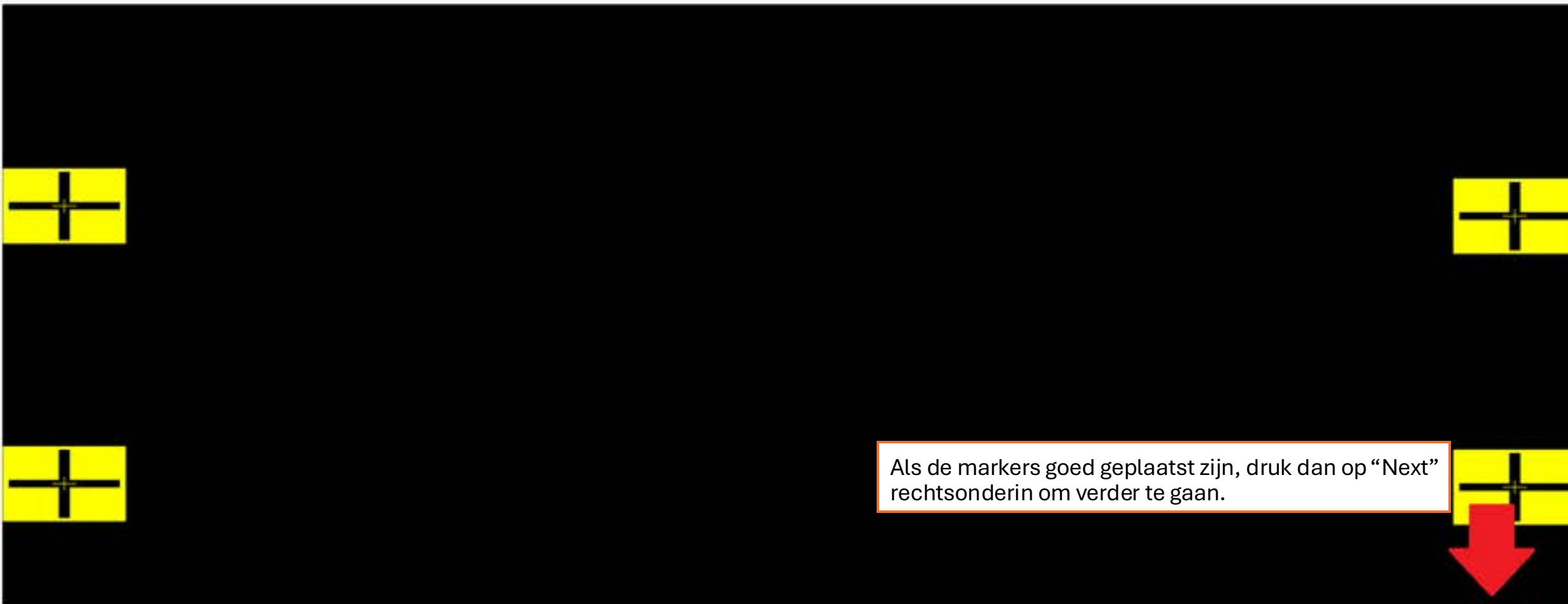
Drag markers

Calibrate sensor

Define origin

Validate

Drag the below calibration markers so they are all projected on the same flat surface, as far from each other as possible.



Als de markers goed geplaatst zijn, druk dan op "Next" rechtsonderin om verder te gaan.

< Previous **Next** > Cancel

Click in the below sensor image to indicate the location of the projected marker. Repeat this for all markers. Use mouse wheel and right button to zoom and pan. Press escape to go back one marker. Should some markers be outside the captured image, press the previous button and move the markers closer together.

Eenmaal geplaatst, druk je op het midden van alle vier de markers die geprojecteerd worden.

Druk op het midden van het kruisje op je beeldscherm met behulp van je muis.

 Druk op het midden van het kruisje

Sensor selection

Projector settings

Sensor settings

Drag markers

Calibrate sensor

Define origin

Validate

Click in the below sensor image to indicate the location of the projected marker. Repeat this for all markers. Use mouse wheel and right button to zoom and pan. Press escape to go back one marker. Should some markers be outside the captured image, press the previous button and move the markers closer together.



Nadat je dit 4 keer gedaan hebt, krijg je een bericht ter bevestiging van goed gekalibreerde markers. Goed bezig!

Calibration successful. Press the next button.

< Previous Next > Cancel

Click in the below sensor image to indicate the location of the projected marker. Repeat this for all markers. Use mouse wheel and right button to zoom and pan. Press escape to go back one marker. Should some markers be outside the captured image, press the previous button and move the markers closer together.



Als je alle markers bevestigd hebt, druk dan op "Next" rechtsonderin om verder te gaan.

Drag the origin to a meaningful location, such as a table corner. Make the x-axis point right (in the real world) and align it with for example a table edge. Z points up.

This defines where (0,0,0) is, and you have to stick to the location you chose. All detections and projectors will be specified relative to it.

Use the arrow keys for fine-grained control.

Compare to previous

Stel vervolgens een punt van herkomst in: hiermee weet het systeem beter waar grenzen zitten en hoe de lengte en breedte zich verhouden.



In dit voorbeeld hebben we een tafelpunt gekozen als punt van herkomst.

< Previous Next > Cancel



Drag the origin to a meaningful location, such as a table corner. Make the x-axis point right (in the real world) and align it with for example a table edge. Z points up.

This defines where $(0,0,0)$ is, and you have to stick to the location you chose. All detections and projectors will be specified relative to it. Use the arrow keys for fine-grained control.

Compare to previous



Als het punt van herkomst goed geplaatst is, druk dan op "Next" rechtsonderin om verder te gaan.

< Previous **Next** > Cancel

Sensor selection

Projector settings

Sensor settings

Drag markers

Calibrate sensor

Define origin

Validate

Drag the outline on the sensor image around to verify that it matches with the projected fill. If so, press the Finish button. If not, go back to the previous steps to adjust the calibration.

Als laatste zie je een wit vlak geprojecteerd op je werkplaats: deze kun je op je scherm heen en weer slepen, en ook veranderen in grootte.

Door deze te slepen en te veranderen, kun je controleren of het goed gekalibreerd is.

Versleep en verander het vak op je beeldscherm een paar keer ter controle.



< Previous **Finish** Cancel

Sensor selection

Projector settings

Sensor settings

Drag markers

Calibrate sensor

Define origin

Validate

Drag the outline on the sensor image around to verify that it matches with the projected fil. If so, press the Finish button. If not, go back to the previous steps to adjust the calibration.



Als je klaar bent met controleren met behulp van het witte vlak, druk dan op "Finish" rechtsonderin om de kalibratie af te ronden!

< Previous **Finish** Cancel

En zo kalibreer je OSS!

Nu weet je hoe je OSS in kan stellen voor goed gebruik.

Projecten beheren

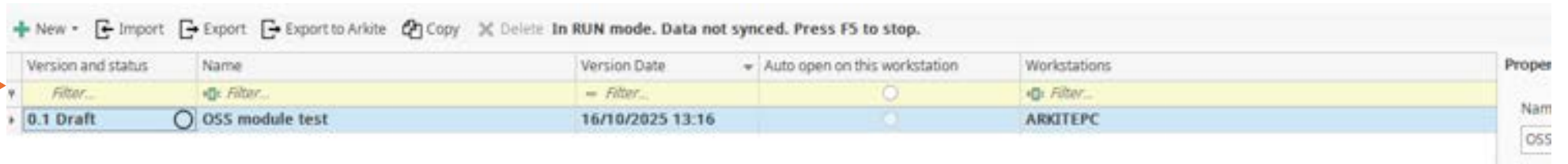
In de volgende dia's gaan we leren wat projectbeheer inhoudt en waarom het belangrijk is om te doen.

Projecten beheren

Net zoals Word-bestanden overzicht maken

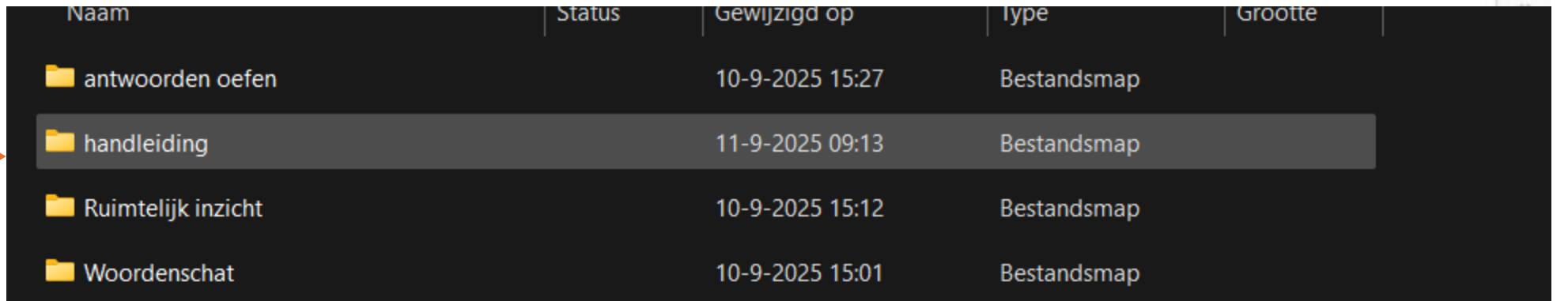
Om het overzichtelijk te houden voor jezelf en anderen, werk je met “projecten”: zie deze projecten als bestanden binnen OSS, net zoals bestanden op je computer

Projecten in OSS



Version and status	Name	Version Date	Auto open on this workstation	Workstations
Filter...	Filter...	= Filter...	<input type="radio"/>	Filter...
0.1 Draft	OSS module test	16/10/2025 13:16	<input type="radio"/>	ARKITEPC

Bestanden op de computer



Naam	Status	Gewijzigd op	Type	Grootte
antwoorden oefen		10-9-2025 15:27	Bestandsmap	
handleiding		11-9-2025 09:13	Bestandsmap	
Ruimtelijk inzicht		10-9-2025 15:12	Bestandsmap	
Woordenschat		10-9-2025 15:01	Bestandsmap	

Projecten beheren

Ieder proces een apart project

Iedere instructie voor een werkproces die je maakt, kun je het best een apart project maken: niet vergeten duidelijke namen te geven!

+ New ▾ Import Export Export to Arkite Copy Delete In RUN mode. Data not synced. Press F5 to stop.

Version and status	Name	Version Date	Auto open on this workstation	Workstations
Filter...	Filter...	= Filter...	<input type="radio"/>	Filter...
▶ 0.1 Draft	<input type="radio"/> OSS module test	16/10/2025 13:16	<input type="radio"/>	ARKITEPC
1.0 Production	<input checked="" type="radio"/> Kast WPL1 jul2025	23/09/2025 15:06	<input checked="" type="radio"/>	ARKITEPC
0.1 Draft	<input type="radio"/> inwerking_marco_nieuwe_team	30/01/2025 11:09	<input type="radio"/>	ARKITEPC
0.2 Draft	<input type="radio"/> WIP kabelboom_Janssen_BV	28/01/2025 11:49	<input type="radio"/>	ARKITEPC
0.1 Draft	<input type="radio"/> OSS leren op de werkplaats	28/01/2025 09:44	<input type="radio"/>	ARKITEPC
0.1 Draft	<input type="radio"/> Anthony_slot_oefening_omgeving	07/11/2024 13:59	<input type="radio"/>	ARKITEPC

Projecten beheren: voorbeeldnamen

❌ “proj1”, “proj2”, “taak1”

Niet meteen duidelijk wat de inhoud is van het project voor anderen, dus zij kunnen het lastig terugvinden. Vooral lastig naarmate je meer projecten hebt.

✅ “wp1_kast_jan2025”

Inhoud is duidelijk in een oogopslag:

- Het project is bestemd voor WP1
- Het project is bedoeld voor het maken van een kast
- Het project is gemaakt in januari 2025

Projecten beheren: voorbeeldnamen

❌ “chris1”, “sietse3”, “rebecca4”

Chris, Sietse en Rebecca weten misschien wat er in de projecten gebeurt, maar de rest niet: ook een probleem wanneer meer mensen dezelfde naam delen!

✅ “bertP_inwerken_nieuwe_werknemers”

Duidelijker voor wie (nieuwe werknemers), van wie (Bert P.) en ook waarvoor (inwerken)!

Hoe beheer je projecten

In de volgende dia's gaan we leren hoe we projecten kunnen beheren aan de hand van een paar voorbeelden.

+ New • Import Export Export to Arkite Copy Delete **In RUN mode. Data not synced. Press F5 to stop.**

Version and status	Name	Version Date	Auto open on this workstation	Workstations
Filter	Filter	Filter	<input type="radio"/>	Filter
0.1 Draft	OSS module test	16/10/2025 13:16	<input type="radio"/>	ARKITEPC
1.0 Production		23/09/2025 15:06	<input checked="" type="radio"/>	ARKITEPC
0.1 Draft		30/01/2025 11:09	<input type="radio"/>	ARKITEPC
0.2 Draft		28/01/2025 11:40	<input type="radio"/>	ARKITEPC
0.1 Draft		28/01/2025 09:44	<input type="radio"/>	ARKITEPC
0.1 Draft		07/11/2024 13:59	<input type="radio"/>	ARKITEPC

Ga eerst terug naar het hoofdmenu.

Properties

Name (D:\ARKITEPC\TESTS)

OSS module test

Version and status

0.1 Draft

+ Create version

Versions

Description

Vul hier nuttige beschrijving in

Change notes

Maak hier notities over wijzigingen in het project

Workstations

+ X

ARKITEPC

Local Properties
(ARKITEPC)

Auto open on this workstation on startup

Open and run

Manage your projects here. You can change their properties such as which project should be opened when the system starts. Double click a project to open it.

No errors or warnings



Projects

Server

Workstations

Users

Calibration

Switch User

About...



+ New

Convert to Template Import Export Export to Arkite Copy Delete

Om projecten te beheren, druk je bij "Projects" op de "New"-knop.

Projects

Templates

	Version and s...	Name	Version Date	Auto...	Workstations
Filter...		Filter...	= Filter...	<input type="radio"/>	Filter...

Properties

Open

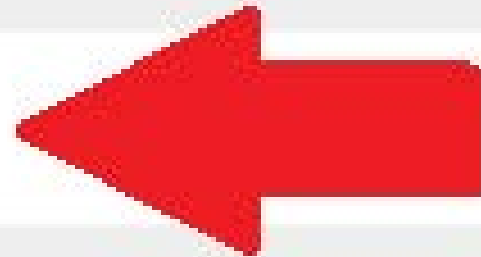
+ New ▾

↔ Convert to Template

Blank

Druk op "Blank Project" om een nieuw, leeg project te maken.

 Blank Project



From Default Template

Template with smart tooling

Template

+ New • Import Export Export to Arkite Copy Delete In RUN mode. Data not synced. Press F5 to stop.

Version and status	Name	Version Date
Filter...	Filter...	Filter...
0.1 Draft	<input type="radio"/> OSS module test	16/10/2025 13:16
1.0 Production	<input checked="" type="radio"/> Kast WPL1 jul2025	23/09/2025 15:06
0.1 Draft	<input type="radio"/> inwerking_marco_nieuwe_toom	30/01/2025 11:09
0.2 Draft	<input type="radio"/> WIP kabelboom_Janssen_BV	28/01/2025 11:49
0.1 Draft	<input type="radio"/> OSS leren op de werkplaats	28/01/2025 09:44
0.1 Draft	<input type="radio"/> Anthony_slot_opleiding_omgeving	07/11/2024 13:59

Om de naam te veranderen, verander je het naamvak rechts bovenin.

Deze is hier al veranderd naar "OSS module test", zoals te zien is in de lijst linksbovenin op de vorige dia.



Properties

Name: (ID: 3d3000017921540)

OSS module test

Version and status

0.1 Draft

+ Create version

Versions

Description

Vul hier nuttige beschrijving in

Change notes

Maak hier notities over wijzigingen in het project

Workstations

+ X

+ ARKITEPC

Local Properties
(ARKITEPC)

Auto open on this workstation on start up:

Open and run

Manage your projects here. You can change their properties such as which project should be opened when the system starts. Double click a project to open it.

No errors or warnings

+ New • Import • Export • Export to Arkite • Copy • Delete In RUN mode. Data not synced. Press F5 to stop.

Version and status	Name	Version Date	Auto open on this workstation	Workstations
Filter...	Filter...	Filter...		Filter...
0.1 Draft	<input type="radio"/> OSS module test	16/10/2025 13:16	<input type="checkbox"/>	ARKITEPC
1.0 Production	<input checked="" type="radio"/> Kast WPL1 jul2025	23/09/2025 15:06	<input checked="" type="checkbox"/>	ARKITEPC
0.1 Draft	<input type="radio"/> inwerking_marco_nieuwe_toam	30/01/2025 11:09	<input type="checkbox"/>	ARKITEPC
0.2 Draft	<input type="radio"/> WIP kabelboom_Janssen_BV	28/01/2025 11:48	<input type="checkbox"/>	ARKITEPC
0.1 Draft	<input type="radio"/> OSS leren op de werkplaats	28/01/2025 0	<input type="checkbox"/>	ARKITEPC
0.1 Draft	<input type="radio"/> Anthony_slot_opleiding_omgeving	07/11/2024 1	<input type="checkbox"/>	ARKITEPC

Bij "Description" kun je een beschrijving van het project invullen.

Een duidelijke beschrijving maakt al veel helderder waar het project voor bedoeld is!



Properties

Name: (ID: 3d5006e7b2b1540b)
OSS module test

Version and status
0.1 Draft

+ Create version Versions

Description
Vul hier nuttige beschrijving in

Change notes
Maak hier notities over wijzigingen in het project

Workstations
+ X
+ ARKITEPC

Local Properties (ARKITEPC)
Auto open on this workstation on start up:

Open and run

Manage your projects here. You can change their properties such as which project should be opened when the system starts. Double click a project to open it.

No errors or warnings

+ New • Import • Export • Export to Arkite • Copy • Delete In RUN mode. Data not synced. Press F5 to stop.

Version and status	Name	Version Date	Auto open on this workstation	Workstations
Filter...	Filter...	Filter...	<input type="checkbox"/>	Filter...
0.1 Draft	<input type="radio"/> OSS module test	16/10/2025 13:16	<input type="checkbox"/>	ARKITEPC
1.0 Production	<input checked="" type="radio"/> Kast WPL1 au2025	23/09/2025 15:06	<input checked="" type="checkbox"/>	ARKITEPC
0.1 Draft	<input type="radio"/> inwerking_marco_nieuwe_toom	30/01/2025 11:09	<input type="checkbox"/>	ARKITEPC
0.2 Draft	<input type="radio"/> WIP kabelboom_Janssen_BV	28/01/2025 11:49	<input type="checkbox"/>	ARKITEPC
0.1 Draft	<input type="radio"/> OSS leren op de werkplaats	28/01/2025 09:44	<input type="checkbox"/>	ARKITEPC
0.1 Draft	<input type="radio"/> Anthony_slot_oefening_omgeving	07/11/2024 13:59	<input type="checkbox"/>	ARKITEPC

Properties

Name: (ID: 38300007828500)

OSS module test

Version and status

0.1 Draft

+ Create version

Versions

Description

Vul hier nuttige beschrijving in

Change notes

Maak hier notities over wijzigingen in het project

Bij "Change notes" kun je wijzingen in het project opschrijven.

Handig als je hier met meer mensen aan werkt en zij moeten weten wat jij de laatste keer gedaan hebt!



Workstations

+ X

+ ARKITEPC

Local Properties
(ARKITEPC)Auto open on this workstation on start up:

Open and run

Manage your projects here. You can change their properties such as which project should be opened when the system starts. Double click a project to open it.

No errors or warnings

+ New • Import • Export • Export to Arkite • Copy • Delete In RUN mode. Data not synced. Press F5 to stop.

Version and status	Name	Version Date	Auto open on this workstation	Workstations
Filter...	Filter...	Filter...	<input type="checkbox"/>	Filter...
0.1 Draft	<input type="radio"/> OSS module test	16/10/2025 13:16	<input type="checkbox"/>	ARKITEPC
1.0 Production	<input checked="" type="radio"/> Kast WPL1 jul2025	23/09/2025 15:06	<input checked="" type="checkbox"/>	ARKITEPC
0.1 Draft	<input type="radio"/> inwerking_marco_nieuwe_team	30/01/2025 11:09	<input type="checkbox"/>	ARKITEPC
0.2 Draft	<input type="radio"/> WIP kabelboom_Janssen_BV	28/01/2025 11:49	<input type="checkbox"/>	ARKITEPC
0.1 Draft	<input type="radio"/> OSS leren op de werkplaats	28/01/2025 09:44	<input type="checkbox"/>	ARKITEPC
0.1 Draft	<input type="radio"/> Anthony_slot_opleiding_omgeving	07/11/2024 13:59	<input type="checkbox"/>	ARKITEPC

Properties

Name: (id: 3e3300e7825040)

OSS module test

Version and status

0.1 Draft

+ Create version

Versions

Description

Vul hier nuttige beschrijving in

Change notes

Maak hier notities over wijzigingen in het project

Workstations

+ X

+ ARKITEPC

Local Properties
(ARKITEPC)Auto open on this workstation on startup:

Door dit hokje aan te vinken, zal het gekozen project automatisch opstarten wanneer je de volgende keren Arkite opstart.

Manage your projects here. You can change their properties such as which project should be opened when the

No errors or warnings

En zo beheer je projecten!

Nu weet je hoe je de projectomgeving binnen OSS goed georganiseerd kan houden.

Terugkoppeling leerdoelen

Door het volgen van deze module:

- Weet je waarom je OSS op moet zetten
- Begrijp je hoe je OSS moet kalibreren
- Heb je helder hoe je projecten kunt beheren

Arkite Operator Support System (OSS)

Les 2: Opzetten van OSS