

“Asset Management”

*Alles in één: registreren, analyseren
en rapporteren*

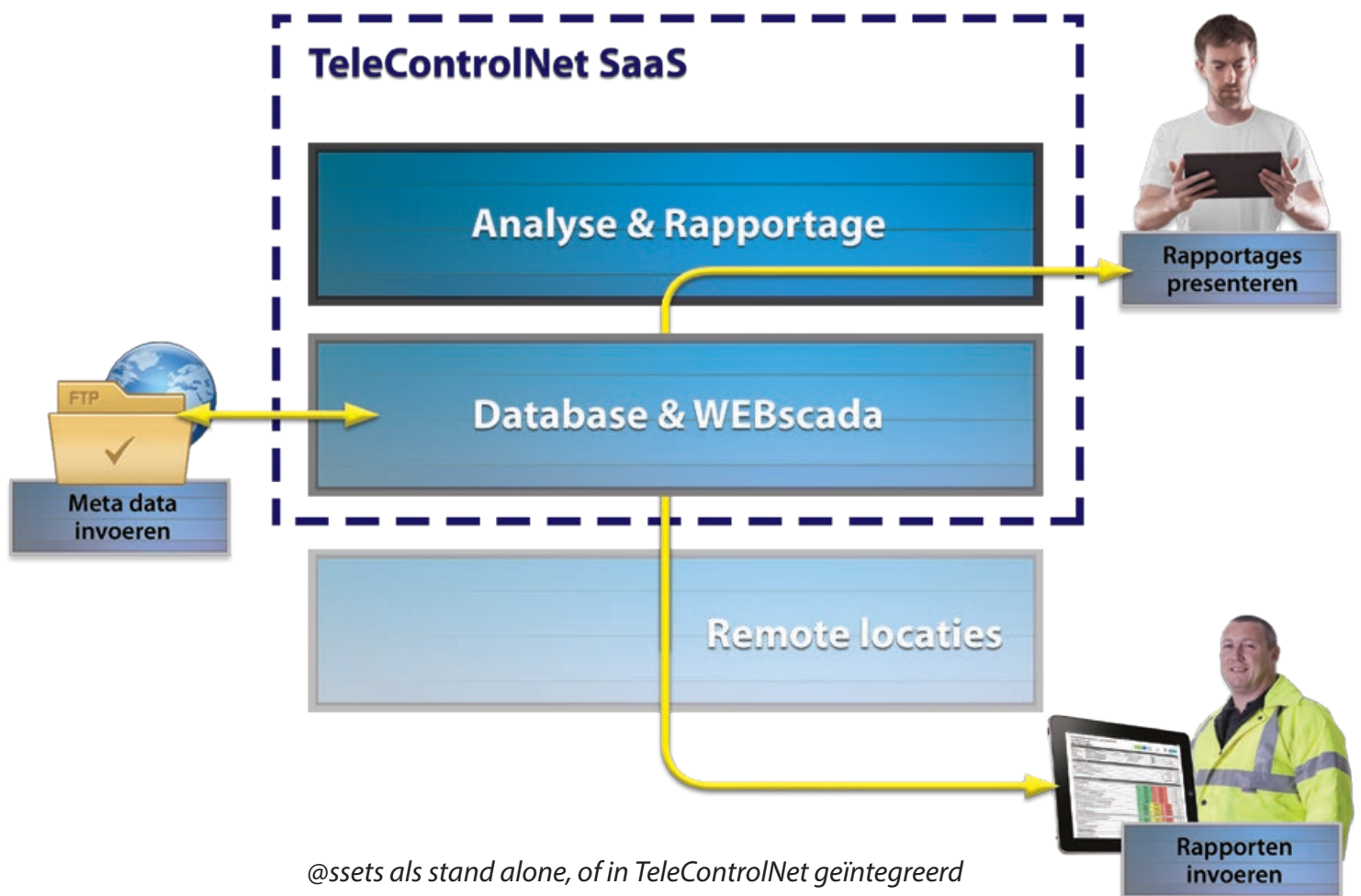


► Inleiding

Met het asset managementsysteem van Inter Act, genaamd @ssets, kunnen op eenvoudige wijze storings, onderhoudswerkzaamheden en inspecties op installaties en meetlocaties worden geregistreerd en centraal opgeslagen.

De geregistreerde rapporten kunnen via internet en een webbrowser aan verantwoordelijke asset beheerders worden gepresenteerd.

@ssets is een op zich staande module binnen onze TeleControlNet SaaS voor beheer en bediening van op afstand gelegen technische installaties en meetlocaties (objecten). @ssets kan zowel stand alone, of als integraal onderdeel van TeleControlNet worden gebruikt.



@ssets werkt zoals gezegd op basis van rapporten. Deze rapporten worden lokaal en via handige keuzemenu's door onderhoudsmedewerkers ingevoerd en geüpload. Er zijn meerdere rapporten beschikbaar, die naar wens van de gebruiker kunnen worden geconfigureerd.

De ingevoerde rapporten worden op een centrale database met WEBscada server opgeslagen en kunnen op ieder gewenst moment worden geraadpleegd. Alle rapportages worden voor langere tijd opgeslagen en kunnen worden gecombineerd met metadata uit andere bronnen. Hierdoor ontstaat na verloop van tijd een duidelijk overzicht over de gedragingen en de staat van de objecten.

Door @ssets toe te passen in een TeleControlNet omgeving met telemetrie-objecten is er een nauwe integratie met de kerngegevens van de installatie mogelijk, waardoor meer analyse mogelijkheden ontstaan.

► De mogelijkheden van @ssets

Functies op hoofdlijnen

Hieronder zijn de mogelijkheden van @ssets opgesomd:

- Inspectie- en storingsrapporten invoeren, verwerken en bewaren.
- Inspectierondes monitoren en follow-up acties bewaken en bij geconstateerde tekortkomingen interventie toepassen.
- Gedetailleerd inzicht verkrijgen over de onderhoudstoestand van installaties.
- Mogelijkheid tot het gecentraliseerd opslaan en raadplegen van werkinstructies.
- De vervanging van onderdelen registreren en bijhouden over een langere termijn (>5 jaar).
- Kosten van onderhoud inzichtelijk maken en budgetoverschrijdingen tijdig signaleren.
- Rapportages maken die ondersteunen bij het ontwikkelen en uitvoeren van beleid.

Platformonafhankelijk

@ssets is als web-enabled module platformonafhankelijk en werkt op smartphones, tablets, laptops en PC's onder vrijwel elke moderne browser.

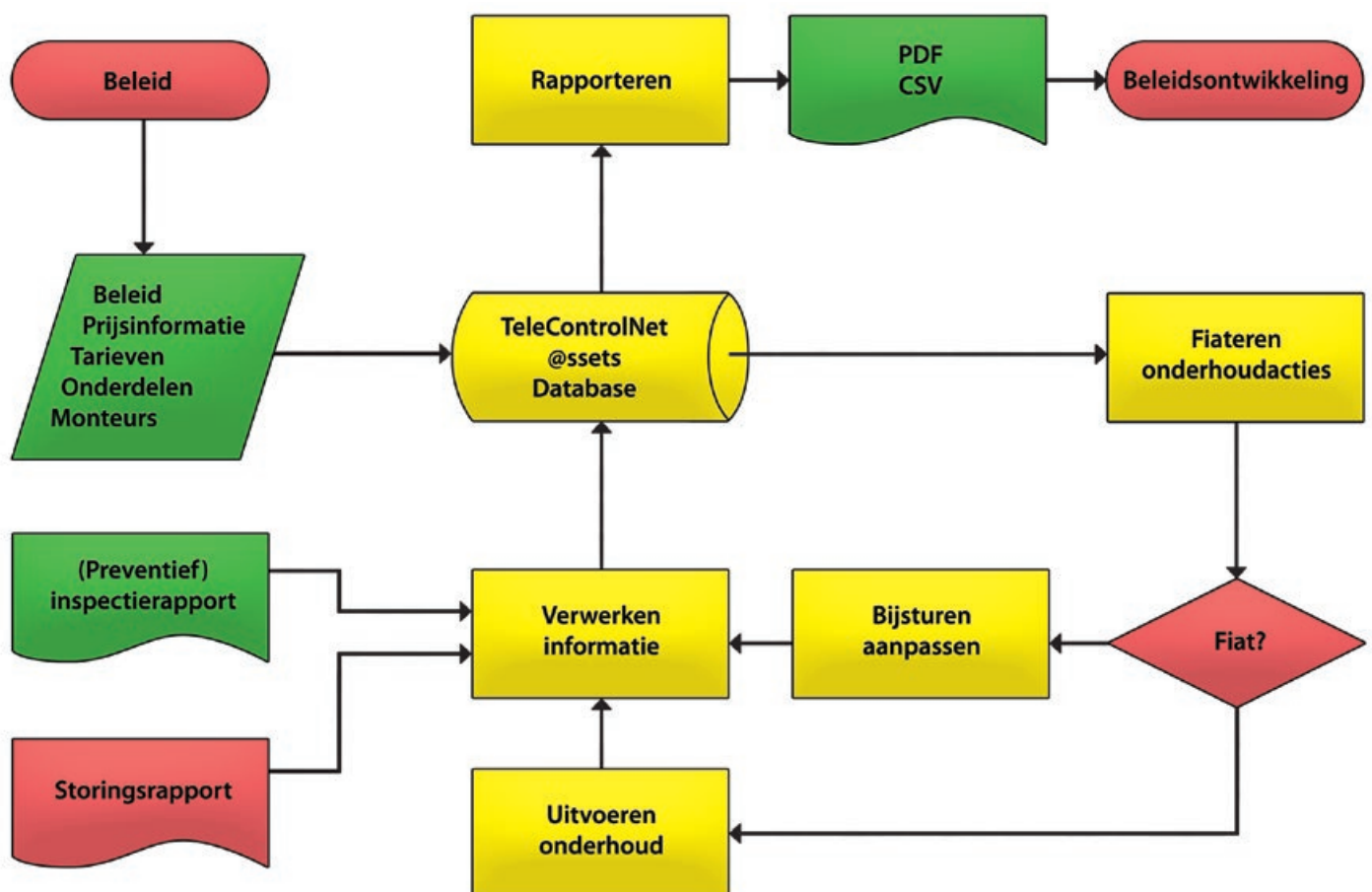
Leveranciers en derden

Het is binnen @ssets mogelijk om meerdere partijen toegang te verschaffen en samen te laten werken. Denk hierbij aan leveranciers, onderhoudspartijen en beheerders.

Uitwisselingsmogelijkheden (meta)data

@ssets werkt volgens een open database structuur in MySQL server. Gegevens kunnen worden aangeboden in CSV-bestanden. Ondersteunde uitvoerformaten zijn CSV- en PDF-bestanden.

Ter verduidelijking van het @ssets concept zijn in onderstaand schema de datastromen in @ssets gevisualiseerd.



Vereenvoudigd procesdiagram van @ssets

Met behulp van de ingevoerde rapporten kunnen verschillende rapportages voor beheerders worden gecreëerd die bijdragen aan het ontwikkelen van een efficiënter asset beleid. De beheerders rapportages kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op de snelheid waarmee storingen worden verholpen, de gemaakte onderhoudskosten, of bijvoorbeeld de afschrijving van onderdelen van objecten.

Op dit moment werken we aan voorspellende rapportages, zodat mogelijke technische problemen van te voren reeds onder de aandacht van asset beheerders gebracht kunnen worden.

► Rapporten en metadata invoeren

Met @ssets is het mogelijk om verschillende soorten rapporten in te voeren, afhankelijk van gebruikerswensen. Er zijn diverse standaard rapporten beschikbaar met voorgedefinieerde waarden en kleuringen. Daarnaast is het mogelijk om andere schaalverdelingen en kleuren toe te passen. Hoe deze rapporten zijn opgebouwd is per gebruikersgroep verschillend.

De rapporten worden op locatie ingevoerd door een onderhoudsmonteur. Vervolgens worden deze centraal opgeslagen en kunnen zij direct, of op een later moment worden geraadpleegd.

Voor meer informatie over op maat gemaakte rapportages kunt u contact met ons opnemen via info@interact.nl.



Assets - Inspectierapport

Locatie
Straat
Stad
Coördinaten
Monteur
Ordernummer
Rapportdatum
Uitvoerdatum

Locatie_code1 - Locatie 1
Teststraat 1
Teststad
13.185815 x 22.532916
Monteur 1
150923134550
2015-09-23 13:45:50
2015-09-23 13:45:50

Subtotaal	€	0,00
Totaal	€	0,00

1 - Inspectiekosten

Inspectiekosten	1	€ 0,00	€ 0,00
-----------------	---	--------	--------

2 - Algemeen

Bezoek informatie

Verplichte metingen veilig betreden riool

19% < Zuurstofwaarde < 21%	● ja	● nee
Brandbare gas/luchtmengsels E-waarde <10% LEL	● ja	● nee
Concentratie giftige stoffen < MAC	● ja	● nee
5 < PH (Zuurgraad) < 9	● ja	● nee

3 - Te inspecteren onderdelen

3.1 - Electrisch

Hoofdschakelaar	● goed	● slecht		
Zekeringen	● goed	● slecht		
Aardlekschakelaar	● goed	● slecht		
Motor/Magneet beveiligingsschakelaar	● goed	● slecht		
Thermische beveiligingsschakelaar	● goed	● slecht		
Besturingsapparatuur/telemetrie	● goed	● slecht		
Werking communicatie naar hoofdpost	● goed	● slecht	● n.v.t.	
Werking UPS	● goed	● redelijk	● slecht	● n.v.t.
Overige aanzetinrichtingen (soft-starter, FO's enz)	● goed	● redelijk	● slecht	● n.v.t.
Werking ampere-meter	● goed	● redelijk	● slecht	● n.v.t.
Opname stroomverbruik pomp	A			
Niveau meetapparatuur drukopnemer/vlotters	● goed	● redelijk	● slecht	
Niveau meetapparatuur borrelbuis/open bel	● goed	● redelijk	● slecht	
Drukwaarde luchtpomp	bar			
Pomp/Motor isolatiewaarde	● goed	● redelijk	● slecht	
Pomp/Motor gemeten isolatiewaarde	MΩ			

Voorbeeld van een inspectierapport

In een inspectierapport, zoals hierboven is afgebeeld, kan per onderdeel van het object (elektrisch, mechanisch, bouwkundig etc.) aangegeven worden in welke staat het verkeerd. De kleuren in het rapport verduidelijken en visualiseren de waardes.

Het is tevens mogelijk om metadata zoals foto's toe te voegen aan het rapport. Ook is er ruimte aanwezig voor op- en aanmerkingen en worden de kosten van de inspectie bijgehouden.

De onderstaande afbeelding is een storingsrapport. Hierin kan eenvoudig en duidelijk aangegeven worden wat de oorzaak van de storing was en hoe deze verholpen is. Tevens kunnen de gebruikte materialen worden ingevoerd waardoor de gemaakte kosten direct zichtbaar zijn.

Assets - Correctief onderhoud

Locatie	Locatie_code1 - Locatie 1
Straat	Teststraat 1
Stad	Teststad
Coördinaten	28.327814 × 20.342916
Monteur	Monteur 1
Ordernummer	150923140715
Rapportdatum	2015-09-23 14:07:15
Uitvoerdatum	2015-09-23 14:07:15

1 - Inzet uitvoerder

Inzet opdrachtnemer

- Monteur werkdagen (overdag)
- Monteur werkdagen (nacht)
- Monteur zaterdag
- Monteur zon- en feestdagen
- 2e Monteur
- Pers/zuigwagen
- Overig

2 - Binnenkomst van melding

Type melding

Melding

- Via beheerder
- Via bewoner
- Via onderhoudsbedrijf

3 - Analyse

3.1 - Meldingstype

Type signalering

Signalering

- rode lamp
- wateroverlast
- stankoverlast
- automatisch
- overig

3.2 - Probleem

Type probleem

Probleem

- pomp + stijgleiding
- niveauregeling
- elektrische installatie
- signalering
- persleiding
- vrij verval
- geen storing
- thermisch
- overig

3.3 - Oorzaak

Type oorzaak

Oorzaak

- verstopte waaijer
- thermisch
- lekkage
- pakking
- vervuiling
- lucht
- afstelling
- stroomuitval / aardlek
- kabel kast-pomp
- magneetschakelaar
- trafo / drukdoos
- communicatie
- verstopping
- schade door derden
- schade, anders
- storing compressor
- verstopt ventiel
- overbelasting/regenwater
- defecte pomp
- overig

4 - Vervangen onderdelen

5 - Verkeersmaatregelen

6 - Opmerkingen / Waarnemingen uitvoerder

Opmerkingen / Waarnemingen uitvoerder

Onderhoudsadvies totale gemaak

Foto's van bezoek: (No file chosen) 0%

7 - Opmerkingen beheerder

8 - Vervolgacties

Vervolgacties

- Reactie beheerder
- Regenwater
- Bereikbaarheid
- Overig

Voorbeeld van een storingsrapport

► Rapportages presenteren

Nadat de rapporten zijn ingevuld en geüpload, worden deze op een centrale database, met WEBscada server, opgeslagen. Vervolgens kunnen zij worden opgevraagd en geraadpleegd in een webbrowser. Om een duidelijker overzicht te krijgen kan er gebruik worden gemaakt van verschillende filters. Met behulp van deze filters worden alleen de gewenste rapporten getoond.

The screenshot displays a web-based reporting interface with several filter panels:

- Locatie (0/20):** Includes filters for Bemaalingsgebied - BM, Bergbezinkvoorziening (incl. pompen en overstorten) - BBV, Centrale verdeelkast drukriolering - CVK, Debietmeting in riool - DIR, Externe overstort - EOV, and Grondwaterpeilbuis - PB.
- Statische kenmerken:** Includes filters for 2e Interne overstort niveau object (Bijvoorbeeld: N1), 2e Interne overstort object (Bijvoorbeeld: O1), Aantal pompen (xx), Aanvoer vanaf (soort stelsel) (xx), Afvoer naar (1) (Benedenstrooms), Afvoer naar (2) (Benedenstrooms), Afvoer naar (3) (Benedenstrooms), and Afvoer naar (soort stelsel) (xx).
- Locatie (0/3593):** Includes filters for Locatie_code1 - Locatie 1 through Locatie_code7 - Locatie 7.
- Rapport filters:**
 - Rapport types (0/5):** Assets - Stamgegevens, Assets - Lowpower meetlocatie, Assets - Inspectierapport, Assets - Rioolgemalen, Assets - Storingsrapport.
 - Materialen (0/113):** Aardlekschakelaar 40A/0.3A 4p klik, Aardlekschakelaar Moeller PFIM 40/4/003-A, Aardlekschakelaar Schupa 25A/0.03M 4p, Abus Slot Expedition 70/45 (sl.no.6401), Adereindhuls 1,5mm zwart (kleinmat.), Adereindhuls 1mm rood (kleinmat.), Afstandsbus M6x15.
 - Oorzaken (0/86):** aardlekschakelaar is defect, aardlekschakelaar staat uitgeschakeld, aardlekschakelaar uitgeschakeld door onweer, aardlekschakelaar uitgeschakeld oorzaak onbekend, afdichtingsrubber klauw defect /ontbreekt, asafdichting defect.
- Score:** 0% - 100% (indicated by a green bar).
- Status:** Niet goedgekeurd, Goedgekeurd.
- Rapport velden:** Ventilator, Vervuiling aanvoerkelder / put, Waaier / pomphuis van VORTEX pompen, Waaier / slijtring van kanaal- en versnijdende pompen, Wand afsluiter aanwezig, X-coördinaat, Y-coördinaat, Zekeringen.
- Beveiliging bevat:** 10 Beveiliging bevat, 11 Waarde van verspreidingsweerstand Re =, 1.1 Bereikbaarheid/begroeiing (Goed, Redelijk, Slecht), 12 Aardlekschakelaar mechanisch in orde (Ja, Nee), Pomphuisflens / rubbers (Goed, Slecht).

Rapportages raadplegen

Hieronder is een voorbeeld van een ingevuld storingsrapport weergegeven, welke op een later moment opgevraagd is. Enkel de ingevulde velden staan hier weergegeven.

Assets - Storingsrapport	Locatie_code1 - Locatie 1
Locatie	Teststraat 1
Straat	Teststad
Stad	321591.19 ~ 259208.44
Coördinaten	Monteur 1
Monteur	maa 31 aug 14:13:00
Rapportdatum	maa 31 aug 14:13:00
Uitvoerdatum	woe 23 sep 11:01:50
Goedkeurdatum	D016884
D-nummer	
Type storing	
<input checked="" type="checkbox"/> storing a.g.v. capaciteitsproblemen	
Oorzaak	
<input checked="" type="checkbox"/> put staat vol	
<input checked="" type="checkbox"/> tijdrelais gereset	
Opmerkingen / Waarnemingen uitvoerder	
unit uit op looptijd, instelling tijdrelais gecontroleerd en relais gereset, vervolgens put en vrijverval leeggepompt.	

Voorbeeld van een storingsrapportage

Met @ssets als vertrouwde op WEBscada gebaseerde applicatie kiest u voor een oplossing die laagdrempelig is op het gebied van bedieningsgemak en kosten.

	@ssets
Ondersteunde webbrowsers	IE9 of hoger, Firefox 10 of hoger, Chrome 17 of hoger, Safari 3 of hoger
TeleControlNet® versie	versie 3.0
Standalone gebruik mogelijk	√
Ondersteuning telemetrie locaties	√
Ondersteuning niet-telemetrie locaties	√
Objecten op GIS-kaart	√
Maximum aantal objecten	Onbeperkt
Maximum aantal gebruikers	Onbeperkt
Rapporten invoer	Storingsrapporten
	Inspectierapporten
Rapporten uitvoer	Definieerbare formulieren
	Storingsrapporten
	Inspectierapporten
	Overzicht totaalkosten
	Verzamelrapporten materialen en objecten
	Meerjarenbegroting
Uitvoerformaten	CSV, PDF
Beheer stamgegevens	Monteurs
	Storingen
	Materialen
	Controlepunten
	Inspectietypen
	Prijsontwikkelingen
Signaleringsstypen	Overschrijding aantal inspecties
	Overschrijdingen op kosten
Signaleringswijze	Scherm, e-mail, SMS

Inter Act industrial automation B.V.

Dijkgraafweg 16, 7336 AT Apeldoorn - Postbus 1011, 7301 BG Apeldoorn - Nederland
Tel.: +31 (0)55 534 2002 - Fax: +31 (0)55 534 2010 - www.interact.nl - info@interact.nl

Copyright ©2015 Inter Act industrial automation B.V. Alle rechten voorbehouden.

De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd om de betrouwbaarheid, het ontwerp en de functionaliteit van het product te verbeteren zonder enkele verplichting voor de producent.

In geen enkel geval kan de producent aansprakelijk worden gesteld voor directe, indirecte, of gevolgschade die voortvloeit uit het gebruik van het product of de documentatie.

Dit document bevat informatie die door het auteursrecht is beschermd. Alle rechten zijn voorbehouden. Geen enkel deel van deze handleiding mag op welke mechanische, elektronische of andere manier dan ook in welke vorm dan ook gereproduceerd worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant.