



## VEILIG WATER BEGINT MET VEILIGE TEAMS

Verbonden veiligheidsoplossingen voor de water- en afvalwaterindustrie

Voldoen aan de vraag naar schoon drinkwater en afvalwaterzuivering is van vitaal belang. Het werk gaat 24 uur per dag, 7 dagen per week door en uitval is geen optie. Dit is een uitdaging, maar er is één ding waarover uw werknemers zich geen zorgen zouden moeten maken: of ze wel veilig thuiskomen na hun werk. Dit betekent dat u niet alleen moet weten wanneer zich een incident voordoet en snel moet kunnen reageren, maar ook in staat moet zijn om incidenten proactief te voorkomen. Daarvoor is connectiviteit nodig.

De verbonden veiligheidstechnologie van Blackline Safety beschermt meer dan **100.000** mensen in meer dan twaalf verschillende sectoren, waaronder de water- en afvalwaterindustrie.



# VEELVOORKOMENDE GEZONDHEIDS- EN VEILIGHEIDSRISICO'S

Essentiële werknemers in de water- en afvalwaterindustrie krijgen dagelijks te maken met diverse veiligheidsrisico's, of ze nu in faciliteiten werken of van locatie naar locatie reizen. Zij zijn elke dag bezig met het bewaken van afvalwaterzuiveringsinstallaties, het monitoren van debietmeters of het controleren van de waterkwaliteit bij afgelegen waterpompstations en reservoirs.

Gezien alle risico's die zich kunnen voordoen, van schadelijke gassen tot besloten ruimtes en alleen werken, hebt u een veelzijdige en schaalbare veiligheidsoplossing nodig om uw personeel te beschermen. Als u daarnaast de mogelijkheid hebt om trends te analyseren aan de hand van geregistreerde data, kunt u de veiligheid proactief gaan beheren in plaats van reactief. De verbonden technologie van Blackline biedt dit allemaal.



## GASBLOOTSTELLING EN EXPLOSIEGEVAAR

Veelvoorkomende gevaarlijke gassen in water- en afvalwatertoepassingen zijn methaan ( $\text{CH}_4$ ), waterstofsulfide ( $\text{H}_2\text{S}$ ), chloor ( $\text{Cl}_2$ ) en een teveel of tekort aan zuurstof ( $\text{O}_2$ ). Afvalwaterinstallaties kunnen ook zwaveldioxide ( $\text{SO}_2$ ), ammonia ( $\text{NH}_3$ ), ozon ( $\text{O}_3$ ) en chloordioxide ( $\text{ClO}_2$ ) uitstoten. Hoge temperaturen en vochtige omstandigheden verergeren de risico's.



## BETREDEN VAN BESLOTEN RUIMTES

Werkzaamheden in besloten ruimtes zoals riolen, mangaten, waterreservoirs, opslagtanks, zuiveringsinstallaties en toegangstunnels zijn gebruikelijk. Deze omgevingen veroorzaken het risico van zuurstofgebrek, blootstelling aan ontvlambare gassen en verhoogde niveaus van waterstofsulfide en andere giftige gassen. Vanwege de aanhoudend hoge gasniveaus zijn individuele apparaten met piep- en flitsfunctie niet effectief en worden deze vaak uitgezet.

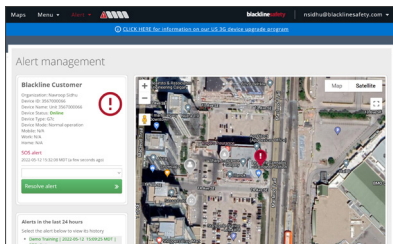


## ALLEENWERKERS EN PERSONEEL OP AFGELEGEN LOCATIES

Werknemers die uit het zicht werken en niet continu rechtstreeks in contact staan met collega's, kunnen struikelen, uitglijden of vallen of te maken krijgen met een gezondheidsprobleem of extreem weer. Als er dan geen snelle, gemakkelijke manier is om hulp in te schakelen, kunnen dergelijke situaties dodelijk zijn. In deze gevallen is het essentieel dat uw werknemers toegang hebben tot push-to-talk-communicatie in twee richtingen en aan een SOS-grendel kunnen trekken, en dat u precies weet waar uw personeel zich bevindt.

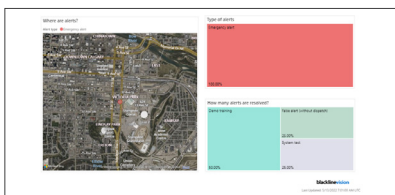
# VERBONDEN VEILIGHEIDSOPLLOSSINGEN VOOR REALTIME-ZICHTBAARHEID VAN PERSONEEL EN DE VOLLEDIGE LOCATIE

Draagbare G7 EXO-gebiedsgasmonitors en persoonlijke G7-wearables maken automatisch en binnen enkele minuten verbinding met de cloud, zonder dat u wifi of netwerken hoeft in te stellen. Of er nu een incident met een alleenwerker optreedt of een noodrespons of evacuatie van een faciliteit nodig is, met connectiviteit kunt uw veiligheidsprogramma naar een hoger plan tillen.



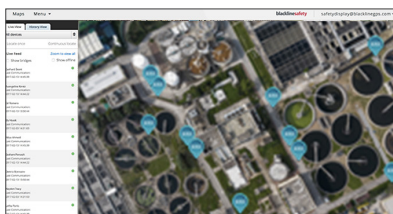
## ZICHTBAARHEID VAN WERKNEMERS EN VOLLEDIGE LOCATIES

Onze webgebaseerde veiligheids- en productiviteitssoftwareportal, **Blackline Live**, is het centrum van uw verbonden veiligheidsecosysteem en biedt alle tools die u nodig hebt op één gebruiksvriendelijk platform. U kunt alle apparaten op locatie configureren, bekijken en monitoren, inclusief hun nalevingsstatus, vanaf elke smartphone, tablet of computer met een internetverbinding.



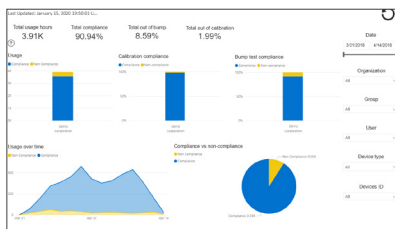
## ONGEËVENAARD SITUATIONEEL BEWUSTZIJN

Met gps-ondersteunde locatietechnologie en direct-to-cloud-streaming van gegevens zijn realtime-informatie en zicht op uw werknemers binnen handbereik, van normale routines tot het moment waarop zich een incident voordoet. Dit betekent dat u onmiddellijk weet wat er is gebeurd, wanneer het is gebeurd, wie erbij betrokken zijn en waar zij zich bevinden.



## TOONAANGEVENDE CONNECTIVITEIT

Zowel onze draagbare G7 EXO-gebiedsgasmonitors als onze persoonlijke G7-wearables beschikken over geïntegreerde mobiele connectiviteit. Voor klanten in Noord-Amerika, Zuid-Amerika (behalve Brazilië), Australië en Nieuw-Zeeland zijn de persoonlijke G7-wearables voorzien van optionele satellietconnectiviteit via een draagbare brug voor afgelegen locaties zonder mobiel netwerk.



## GEBUIK DATA OM SLIMMER EN VEILIGER TE WERKEN

Nog nooit was het zo gemakkelijk om data diepgaand te analyseren en veiligheidsinzichten aan het licht te brengen die uw bedrijf beter kunnen maken. **Blackline Analytics**-rapporten bieden u inzicht in hoe en waar apparatuur wordt gebruikt, waar gevaren zich voordoen en stellen u zelfs in staat vast te stellen welke gasdetectieapparaten conform zijn en goed presteren en welke beter gebruikt zouden kunnen worden.



## LOCATIEDETECTIE

In omgevingen waar gebouwen of apparaten gps-signalen afzwakken, kunt u locatiebakens plaatsen om locatiesignalen uit te zenden voor nabijheidsdetectie. Elk baken zendt een uniek identiteitsnummer uit dat wordt ontvangen door persoonlijke G7-apparaten en G7-gebiedsapparaten, die de identiteit aan Blackline Live rapporteren om de locatienauwkeurigheid te verbeteren.



## TOONAANGEVENDE COMMUNICATIE EN REACTIEVERMOGEN, ALTIJD EN OVERAL

Alle persoonlijke G7-wearables en G7 EXO-gebiedsgasmonitors hebben ingebouwde communicatiefuncties (handmatig, automatisch en tijdgebaseerd) die, wanneer ze worden gekoppeld aan livemonitoring, de cruciale levenslijn voor uw medewerkers vormen om hulp te kunnen inschakelen bij een noodgeval, gezondheidsprobleem, gevaarlijke situatie, ongunstige weersomstandigheden en meer.



### HANDMATIGE ALARMEN – NOODGRENDEL

In noodgevallen kunnen uw medewerkers aan onze gepatenteerde SOS-grendel trekken om onmiddellijk zichtbare en hoorbare alarmen te genereren en bewakingspersoneel te waarschuwen.



### AUTOMATISCHE ALARMEN – VALDETECTIE EN 'GEEN BEWEGING'-DETECTIE

Een versnellingsmeter kan een ongebruikelijke impact of drastische veranderingen in de kanteling detecteren om aan te geven dat de gebruiker mogelijk is uitgegleden, gestruikeld of gevallen. Ook kan de meter detecteren of een werknemer al enige tijd niet beweegt en een alarm activeren als de werknemer bijvoorbeeld vast komt te zitten of het bewustzijn verliest, wat mogelijk geen valalarm activeert.



### TIJDGEBASEERDE ALARMEN – INCHECKEN GEMIST

Dankzij een vooraf geconfigureerde timer kunnen regelmatige incheckverzoeken worden geautomatiseerd, zodat u niet meer afhankelijk bent van e-mails of telefoontjes. Met een druk op de knop kan de werknemer met vooraf ingestelde tussenpozen bevestigen dat hij of zij in orde is. Als het inchecken wordt gemist en de werknemer niet reageert op een waarschuwingsalarm, kan het apparaat een op maat gemaakte noodresponsworkflow activeren.



### TWEERICHTINGSCOMMUNICATIE

Apparaten met spraakcommunicatie in twee richtingen via sms of optionele push-to-talk bieden uw werknemers een manier om snel hulp in te schakelen. Dit geeft hen het vertrouwen dat iemand zal reageren als ze hulp nodig hebben en stelt u in staat uw personeel te informeren over naderend slecht weer, werkupdates (bijv. verandering van verzamelpunt) of andere cruciale zaken.

Uit een analyse van meer dan **200** ongevallen bij Europese afvalwaterzuiveringsinstallaties bleek dat **13%** werd veroorzaakt door extreem weer. De technologie van Blackline maakt massale meldingen naar al uw personeel of specifieke teams mogelijk om hen te beschermen, in het bijzonder bij zware regen of overstroming. (2021, Journal of Loss Prevention in the Processing Industry)

# UITGEBREIDE EN FLEXIBELE GASDETECTIEOPLOSSINGEN VOOR INDIVIDUËN EN GEBIEDEN

Bescherm uw personeel en faciliteiten

Persoonlijke wearables

- ✓ [G7 Enkel gas](#)
- ✓ [G7 Multigas](#)
- ✓ [G7 Multi-gaspomp](#)

Draagbare gebieds- en perimetermonitor

- ✓ [G7 EXO](#)

Alle draagbare G7-wearables en draagbare G7 EXO-gebiedsmonitors integreren naadloos met de rest van Blackline's verbonden ecosysteem. Zo beschikt u over een scala aan toonaangevende tools en diensten om uw teams te beschermen en uw productiviteit een boost te geven.



## GASDETECTIE OP MAAT

Kies de juiste gassensoren voor de unieke behoeften van uw werkomgevingen. Als werknemers regelmatig van locatie wisselen of de omgevingsgevaar van uw faciliteit veranderen, vervangt u de sensorcartridge gewoon door een nieuwe. Een kind kan de was doen! U hebt dus geen secundaire back-apparaten meer nodig.

## EENVOUDIGER BEHEER VAN AL UW APPARATEN

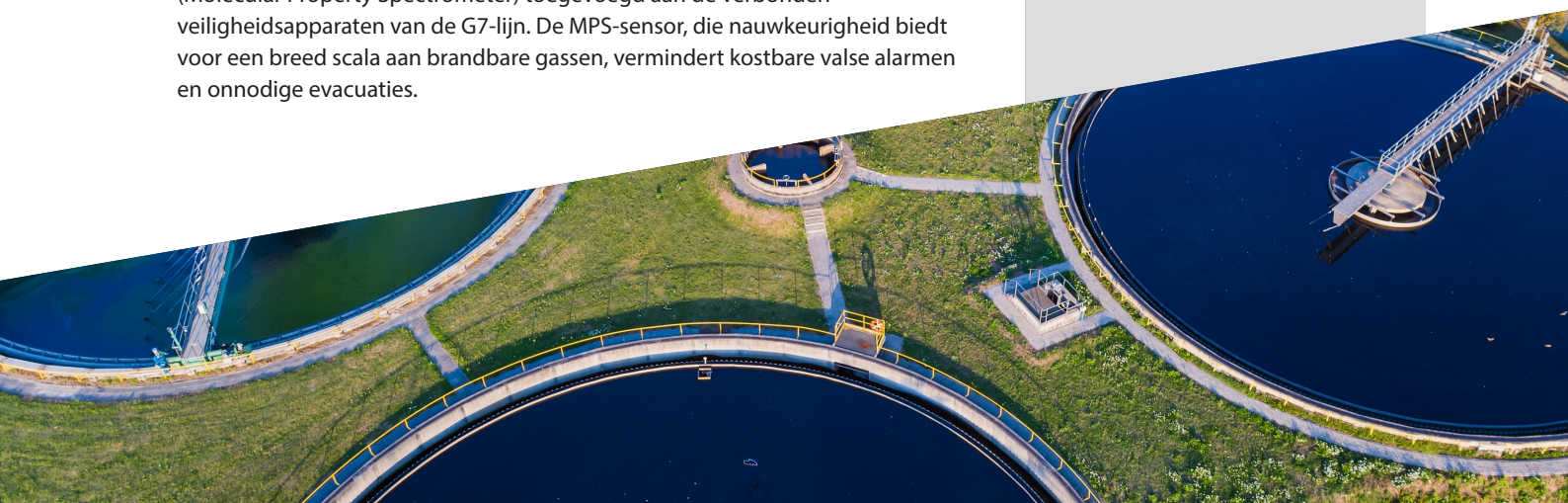
Het eenvoudig verwisselen van de cartridge vermindert niet alleen de behoefte aan extra voorraad, u kunt apparaten ook snel en gemakkelijk weer in gebruik nemen dankzij garantiecartridges. Locatietracking en gps helpen het aantal kwijtgeraakte apparaten drastisch te verminderen. Als het apparaat is ingeschakeld, vindt de medewerker het gemakkelijk terug.

## TOONAANGEVENDE GASDETECTIETECHNOLOGIE

Via een partnerschap met NevadaNano hebben we een MPS™-sensorfunctie (Molecular Property Spectrometer) toegevoegd aan de verbonden veiligheidsapparaten van de G7-lijn. De MPS-sensor, die nauwkeurigheid biedt voor een breed scala aan brandbare gassen, vermindert kostbare valse alarmen en onnodige evacuaties.



Detecteer tot **5 gassen** tegelijk.  
Kies uit ons ruime aanbod van **20 gassensoren**.





## WATER- EN AFVALWATERZUIVERINGS- BEDRIJVEN MONITOREN MEESTAL:

	Chloor (Cl <sub>2</sub> )	Koolmonoxide (CO)	Waterstofsulfide (H <sub>2</sub> S)	LEL (Lower Explosive Limit)	Ammonia (NH <sub>3</sub> )	Zuurstof (O <sub>2</sub> )	Zwavel dioxide (CO <sub>2</sub> )
<b>WATERWINNING</b> (Dammen, reservoirs, meren, rivieren, opvang- en opslag tanks)	✓	✓	✓	✓			
<b>REGEN- EN AFVALWATEROPVANG</b> (Droge/natte putten, mangaten, opvangbakken, waterbehandelingsinstallaties)		✓	✓	✓		✓	
<b>WATERBEHANDELING</b> (Zuiveringsgebieden, opslag tanks voor chemicaliën, injectiestations)	✓					✓	
<b>AFVALWATERZUIVERING</b> (Gasbehandelings- en opslaggebieden, gisting-, sediment-, verzamel-, beluchtungs- en karingstanks)			✓	✓	✓	✓	✓
<b>WATERTRANSPORT EN -DISTRIBUTIE</b> (Meterputten, kelders, pijpleidingen, verzamel sloten)	✓	✓	✓	✓		✓	
<b>WERKING VAN INSTALLATIES</b>	✓		✓				



## ONGEËVENAARDE BETROUWBAARHEID EN LEVENSDUUR

Vanwege de aard van het werk in de water- en afvalwaterindustrie – vuil, nat en in weer en wind – hebt u technologie nodig die net zo robuust en hardwerkend is als uw personeel. Al onze apparaten zijn gemaakt voor extreme situaties en grondig getest om te waarborgen dat ze zwaarste omstandigheden doorstaan.

Dit bespaart u geld, tijd en zorgen. Maar belangrijker nog, het waarborgt dat uw team zich geen zorgen hoeft te maken over veiligheid en zich in plaats daarvan kan concentreren op het werk.

### G7 EXO- GEBIEDSGASMONITOR – LANGERE BATTERIJDUUR

Met een batterijduur van 100 dagen en een robuust ontwerp kan de G7 EXO voor lange periodes achter elkaar worden gebruikt, in alle omstandigheden. Als de situatie om extra vermogen vraagt, kunt u het toevoegen via de intrinsiek veilige oplaadpoort of het optionele zonnepaneel om de veiligheid van uw locatie continu en voor onbepaalde tijd te bewaken.



### PERSOONLIJKE G7-WEARABLE – MINDER ONDERHOUD

Bij kalibratie door derden zijn uw apparaten een tijdlang niet beschikbaar. Met de snelle en eenvoudige dockingstations van Blackline hebt u geen derde partij nodig om uw apparaten conform te houden. Onze nalevingsrapporten leggen de verantwoordelijkheid voor bump-tests en kalibraties bij de medewerker, en de status van alle apparaten kan door leidinggevenden worden gecontroleerd via de online portal, dashboards en rapporten.



Onze draagbare G7 EXO-gebiedsgasmonitor is vanwege zijn duurzaamheid en eenvoudige implementatie onderscheiden met **goud** tijdens de Grand Prix du Design Awards van INT Design.

# KRACHTIGE EN TOEKOMSTBESTENDIGE VERBONDEN VEILIGHEIDSOPLOSSING

De verbonden alles-in-één-veiligheidshardware van Blackline biedt alle mogelijkheden en aanpasbaarheid die u nodig hebt om de veiligheid en efficiency van uw water- of afvalwaterbedrijf te transformeren. Dankzij toegevoegde waarde via monitoring- en gegevensanalysesoftware kunt u uw veiligheidsprogramma uitgebreider, inzichtelijker en gemakkelijker te beheren maken.

Of u nu slechts één alleenwerker- of persoonlijk gasdetectieapparaat, een draagbare gebiedsgasmonitor of een verbonden oplossing voor het personeel van uw hele locatie nodig hebt, de apparaten van Blackline bieden de veelzijdigheid om vandaag aan uw eisen te voldoen en op te schalen wanneer dat nodig is. Bovendien zijn de totale eigendomskosten van onze oplossingen laag.

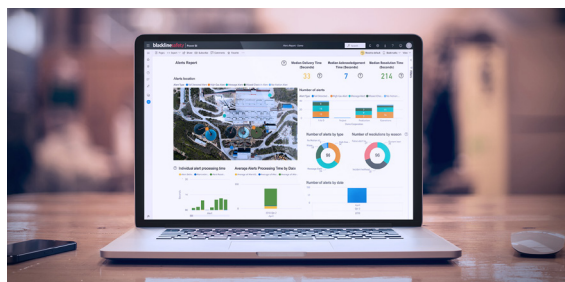
## GEBRUIKSVRIENDELIJK

- Gebruiksvriendelijk apparaat bevordert de acceptatie door gebruikers
- Intuïtieve gebruikersinterface om de benodigde training te minimaliseren
- Automatische firmware-updates 'over the air', aansluiten is niet nodig



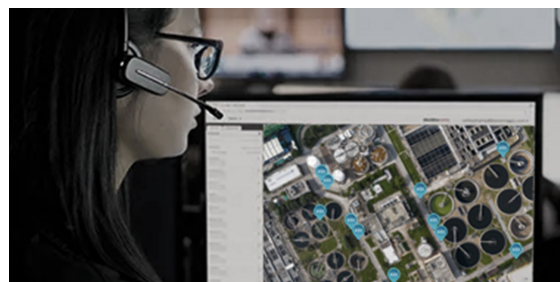
## GEMAKKELIJK IN GEBRUIK TE NEMEN

- Zet het apparaat simpelweg aan om verbinding te maken met de cloud
- Zodra het apparaat is opgestart, begint het direct gegevens te versturen
- Geen aanvullende IT-infrastructuur of installatie nodig



## GEAVANCEERDE GEGEVENSANALYSE

Onze mogelijkheden voor gegevensanalyse bieden u realtime-naleving, uitgebreide veiligheidsmonitoring en onbetwistbare controle over uw evacuatiebeheer. Dankzij historische gegevens om gevaarlijke situaties te herkennen en erop te anticiperen, kunt u preventieve maatregelen nemen om toekomstige incidenten te voorkomen.



## 24/7-LIVEBEWAKING

Hebt u geen eigen controlekamer of toezichhoudend personeel? Geen probleem. Laat onze professionele medewerkers uw SOS-alarmen op deskundige wijze in real time beheren en cruciale inzichten verzamelen met ons interne 'Five Diamond'-gecertificeerde 24/7 Safety Operations Center of onze wereldwijde Alarm Receiving Center-partners.



SOS-alarmen worden in minder dan **2 seconden** ontvangen in Blackline Live en ons interne Safety Operations Centre heeft een responstijd van minder dan 60 seconden die tot de snelste van de sector behoort.

**blacklinesafety**

[blacklinesafety.com/water-wastewater](https://blacklinesafety.com/water-wastewater)

### NOORD-AMERIKA

GRATIS 1.800.486.8889 | [sales@blacklinesafety.com](mailto:sales@blacklinesafety.com)

### EUROPA

TELEFOON 44.1787.222684 | [eusales@blacklinesafety.com](mailto:eusales@blacklinesafety.com)

### INTERNATIONAAL

TELEFOON 1.403.451.0327 | [sales@blacklinesafety.com](mailto:sales@blacklinesafety.com)