

# Waarschuwings- en sentinelbenaderingen voor het herkennen van werkgerelateerde ziekten in de EU

Europese Waarnemingspost voor risico's  
**SAMENVATTING**

Auteurs: Jelena Bakusic, Annet Lenderink, Charlotte Lambreghts, Sofie Vandenbroeck, Jos Verbeek, Stefania Curti, Stefano Mattioli, Lode Godderis

Projectbeheer: Emmanuelle Brun, Elke Schneider (EU-OSHA)

Dit verslag is opgesteld in opdracht van het Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk (EU-OSHA). Alle meningen en/of conclusies in dit verslag zijn van de auteur(s) en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met de opvattingen van EU-OSHA.

Europe Direct is een dienst die u helpt antwoorden te vinden op al uw vragen over de Europese Unie.

Gratis nummer (\*):  
00 800 6 7 8 9 10 11

(\*). Sommige aanbieders van mobiele-telefoniediensten geven geen toegang tot 00 800-nummers of brengen hier kosten voor in rekening.

Meer informatie over de Europese Unie is te vinden op internet (<http://europa.eu>).

Bibliografische gegevens vindt u aan het einde van deze publicatie.

Luxemburg: Bureau voor publicaties van de Europese Unie, 2018

© Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk, 2018

Overname met bronvermelding is toegestaan.

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave .....	3
Inleiding.....	4
Methodologie.....	4
Factoren die de tenuitvoerlegging van waarschuwings- en sentinelbenaderingen stuw en belemmeren .....	6
Soorten sentinelsignalen die worden gegenereerd .....	9
Aanbevelingen en conclusies .....	10
Literatuur.....	12

## Inleiding

Voortdurende veranderingen in het werk en de arbeidsomstandigheden leiden tot nieuwe risico's voor de gezondheid op het werk en mogelijk nieuwe werkgerelateerde ziekten. Het monitoren van deze nieuwe gezondheidsrisico's en werkgerelateerde ziekten is van essentieel belang om meer inzicht te krijgen over wat hun verband is met werk en om te zorgen voor tijdige interventies en preventie. Om nieuwe werkgerelateerde risico's en ziekten op te sporen, zijn naast de instrumenten die al voor het monitoren van bekende beroepsziekten worden gebruikt aanvullende instrumenten nodig. Hiervoor is een uitgebreide benadering nodig die is gebaseerd op verschillende complementaire methoden, afhankelijk van het type ziekte en de prevalentie ervan in de (risico)populatie. 'Sentinel- en waarschuwingssystemen' is een overkoepelende term voor tijdig functionerende toezichtssystemen die informatie over ziekten verzamelen om gezondheidsinterventies en preventieve maatregelen te initiëren. Deze systemen voor vroegtijdige waarschuwing hebben tot doel nieuwe combinaties van gezondheidsproblemen, blootstellingen en arbeidsomgevingen in een vroeger stadium op te sporen om werkgerelateerde gezondheidsproblemen te voorkomen. Zij leveren dan ook nuttige informatie op als aanvulling op de officiële cijfers van beroepsziekten. Een uitgebreid sentinelsysteem kan worden beschouwd als een keten van informatie- en communicatiesystemen, bestaande uit signaaldetectie, werkgerelateerdheidsbeoordelingen, signaalversterking en tijdige waarschuwing van belanghebbenden, zodat er tijd is om te reageren op de potentiële gezondheidsbedreiging en de gevolgen ervan zo veel mogelijk kunnen worden beperkt.

Dit document is de samenvatting van het eindverslag — *Waarschuwings- en sentinelbenaderingen voor het herkennen van werkgerelateerde ziekten in de EU* (EU-OSHA, 2018) — van een project van het Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk (EU-OSHA). De algemene doelstelling van dit project was om een aantal waarschuwings- en sentinelbenaderingen in de EU (en, indien relevant, buiten de EU) te beschrijven die worden gebruikt om opkomende werkgerelateerde gezondheidsproblemen en ziekten op te sporen en empirisch onderbouwde preventie en beleidsvorming te ondersteunen. Een ander doel van het project was aanbevelingen te formuleren voor het opzetten van dergelijke waarschuwings- en sentinelsystemen, voortbouwend op een analyse van factoren die de in het project bestudeerde systemen stuwten en belemmerden. De doelgroepen zijn beleidsmakers op nationaal en EU-niveau, waaronder de sociale partners, onderzoekers, degenen die betrokken zijn bij herkenning van beroepsziekten en verzameling van statistische gegevens en degenen die benaderingen voor de gezondheidstoezicht van werknemers ontwikkelen.

Dit project heeft tot doel bij te dragen tot een 'verbetering van de preventie van werkgerelateerde ziekten door nieuwe/opkomende risico's aan te pakken', een van de belangrijkste uitdagingen die zijn vastgesteld in het Strategisch kader van de EU voor veiligheid en gezondheid op het werk (VGW) 2014-2020 (Europese Commissie, 2014). Het ondersteunt ook Aanbeveling 2003/670/EG2 betreffende de Europese lijst van beroepsziekten (Europese Commissie, 2003), waarin de lidstaten onder meer worden opgeroepen een systeem in te voeren voor de verzameling van informatie of gegevens over de epidemiologie van beroepsziekten. Aldus draagt dit project bij tot de tenuitvoerlegging van beginsel 10 van de Europese pijler van sociale rechten, namelijk 'Een gezonde, veilige en goed aangepaste werkomgeving en gegevensbescherming' (Europese Commissie, 2017).

## Methodologie

Het project bestond uit vijf hoofdtaken:

- taak 1: bureauonderzoek en het verrichten van een literatuuronderzoek (EU-OSHA, 2017);
- taak 2: een uitvoerige beschrijving van een selectie van sentinel- en waarschuwingsbenaderingen door middel van interviews, kwalitatieve analyse en grondig bureauonderzoek;
- taak 3: een seminar voor deskundigen (18 mei 2017, Brussel, België) om de uitkomsten van de taken 1 en 2 te bespreken;
- taak 4: opstelling van een eindverslag (EU-OSHA, 2018), dat in dit document wordt samengevat;

- taak 5: een beleidsworkshop (31 januari 2018, Leuven, België) om de bevindingen van het project onder de belanghebbenden te verspreiden.

Het eerste deel van het project (taak 1) omvatte een uitgebreid onderzoek van de wetenschappelijke literatuur (EU-OSHA, 2017), waarin termen voor de volgende drie begrippen werden gecombineerd: (1) toezichts-/rapportagesystemen; (2) beroepsziekten/werkgerelateerde ziekten; en (3) nieuwe/opkomende risico's. Daarnaast werd voor extra gegevens een grijze literatuuronderzoek uitgevoerd van grijzeliteraturoverzichten en van relevante websites van de EU en onderzoeksinstellingen.

Ook werd contact opgenomen met de auteurs van de relevante referenties om ontbrekende informatie te verkrijgen en de verkregen gegevens te beoordelen. Er werden in totaal 75 toezichtssystemen geïdentificeerd die 26 verschillende landen bestreken. Er werd een algoritme ontwikkeld om deze systemen te verdelen in verschillende typen ten aanzien van de aspecten van de populatie waarop het systeem betrekking had (werknemers en/of de algemene populatie), het type toezicht (actief, passief of sentinel), de koppeling met schadevergoeding van werknemers, de vraag of het systeem alle werkgerelateerde ziekten monitorde dan wel slechts één of een subgroep van werkgerelateerde ziekten, en ten slotte de vraag of het systeem al dan niet geschikt of specifiek ontworpen was om nieuwe/opkomende werkgerelateerde gezondheidsproblemen op te sporen en te signaleren. Op die manier werd een typologie ontwikkeld en werden 50 systemen geselecteerd voor analyse en beschreven in een literatuuronderzoeksrapport (EU-OSHA, 2017). De typologie en de lijst van 50 systemen die in het literatuuronderzoek worden beschreven, worden samengevat in figuur 1 (in de bijlage).

Gebaseerd op de typologie werd een steekproef van 12 systemen geselecteerd voor een meer gedetailleerde analyse (taak 2), met name wat betreft de praktische aspecten van de tenuitvoerlegging van de systemen en hun verband met preventie en beleidsvorming. De systemen worden beschreven in het eindverslag (EU-OSHA, 2018). De criteria voor de selectie van deze systemen waren onder meer: het type werkgerelateerde ziekten waarop ze betrekking hadden; systemen die lang genoeg hebben gefunctioneerd om te bewijzen hoe de gegenereerde gegevens in de praktijk kunnen worden gebruikt; bijzonder interessante systemen of systemen met innovatieve kenmerken; systemen die betrekking hebben op kwesties die niet onder andere monitoringregelingen vallen; systemen die bijzonder nuttig zijn voor het begeleiden en sturen van preventie op het werk; systemen die uiteenlopende lidstaten omvatten; en systemen die gericht zijn op het opsporen van uiteenlopende werkgerelateerde gezondheidsproblemen, blootstellingen en sectoren, relevant voor beide geslachten, met bijzondere aandacht voor kleine en middelgrote ondernemingen (kmo's).

Diepgaande beschrijvingen van zes van de 12 systemen werden verkregen via telefonische interviews met 19 belanghebbenden (waaronder, voor elk beschreven systeem, de eigenaar van het systeem, de actor die aan hem rapporteert, de onderzoeker of een andere belanghebbende die de verkregen gegevens gebruikt) en een kwalitatieve analyse. Vanwege de beperkte middelen werden de zes andere systemen bestudeerd door middel van grondig bureauonderzoek.

De zes systemen die diepgaand werden beschreven door middel van interviews met belanghebbenden, waren:

1. een op schadevergoeding gebaseerd systeem met een 'open lijst'-benadering — SUVA (Zwitserland);
2. een niet op schadevergoeding gebaseerd systeem voor het rapporteren van alle werkgerelateerde ziekten — MALPROF (Italië);
3. een niet op schadevergoeding gebaseerd systeem, inclusief algemene en ziekte specifieke regelingen — THOR (VK);

4. een niet op schadevergoeding gebaseerd systeem voor alle werkgerelateerde ziekten die geschikt zijn voor datamining — RNV3P (Frankrijk);
5. een sentinelsysteem voor alle werkgerelateerde ziekten — SIGNAAL (België en Nederland);
6. een sentinelsysteem voor een specifiek type werkgerelateerde ziekten — SENSOR-Pesticides (VS).

De zes systemen die werden beschreven door middel van diepgaand bureauonderzoek, waren:

1. een niet op schadevergoeding gebaseerd systeem voor alle werkgerelateerde ziekten die geschikt zijn voor sentineltoezicht— RAS (Noorwegen);
2. een programma voor toezicht van de gezondheid op het werk in Navarra (Spanje);
3. een niet op schadevergoeding gebaseerd systeem gericht op één type blootstelling (nanodeeltjes) — EpiNano (Frankrijk);
4. Groupe d'Alerte en Santé Travail (GAST) (Frankrijk);
5. het National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) Health Hazard Evaluations (HHE's) (VS);
6. Labour Force Surveys (Ierland en VK).

Elk systeem werd beschreven in een overzicht dat de volgende informatie bevatte: landspecifieke informatie (bijv. informatie over de populatie, arbeidsparticipatie), systeemgeschiedenis, initiatiefnemende organisatie en het doel en de doelstellingen van het systeem; doelpopulatie, gezondheidsproblemen en soorten blootstelling waarop het systeem zich richt; een gedetailleerde beschrijving van de workflow (rapporterende partijen, rapportagemechanismen, beoordelingsprocedure werkgerelateerdheid, communicatie tussen deskundigen, gegevensopslag), verspreidingsmechanismen en financiële aspecten; voorbeelden van het gebruik van gegevens voor preventie en opsporing van nieuwe/opkomende risico's en voorbeelden (in sommige gevallen) van samenwerking met andere partijen op verschillende beleidsterreinen; sterke punten van het systeem (met een beoordeling van de succesfactoren en facilitatoren voor de uitvoering); nadelen en beperkingen; en mogelijke verbeteringen. De bevindingen werden gepresenteerd en geconsolideerd tijdens een workshop voor deskundigen op 18 mei 2017 met systeemeigenaren en -gebruikers, onderzoekers en actoren op het gebied van ziekteherkenning (taak 3).

## Factoren die de tenuitvoerlegging van waarschuwings- en sentinelbenaderingen stuw en belemmeren

Hieruit kwamen de volgende stuwende en belemmerende factoren naar voren.

**Zichtbaarheid van het systeem:** ongeacht de kwaliteit van deze systemen worden sommige ervan slecht beschreven in de literatuur of niet in het Engels beschreven. Deze gebrekkige zichtbaarheid kan een belemmering vormen voor de impact van deze systemen en hun duurzaamheid. Om deze systemen onder de aandacht te brengen kunnen hun resultaten bijvoorbeeld worden gepubliceerd en verspreid via rapporten of nieuwsbrieven, bijvoorbeeld voor artsen. Een andere manier om hun bekendheid te vergroten is het openbaar toegankelijk maken van case-rapporten die in een database zijn opgeslagen. Bovendien moeten succesverhalen worden gedeeld, met name wat betreft het effect van de door deze systemen verzamelde gegevens op de ontwikkeling van preventieve maatregelen en beleid, ondersteund door concrete voorbeelden. Het delen van succesverhalen vergroot niet alleen de bekendheid van een systeem, maar laat ook de toegevoegde waarde ervan zien. Dit kan motiverend werken voor rapporterende partijen om gevallen te rapporteren en voor andere belanghebbenden om de middelen voor de tenuitvoerlegging van dergelijke systemen ter beschikking te stellen.

**Motivering van rapporterende partijen:** een belangrijke kwestie die naar voren kwam was de motivering van de rapporterende partijen om gevallen te rapporteren via de systemen. Artsen zijn voor het merendeel van de beschreven systemen de belangrijkste rapporterende partijen. Het grootste probleem met het inzetten van artsen en hen aan te moedigen om te rapporteren hield verband met de toenemende werkdruk en tijdsdruk in hun dagelijkse klinische praktijk, waardoor er maar weinig extra activiteiten mogelijk zijn. De vereenvoudiging van de rapportageprocedures is een essentiële stap om artsen meer te laten rapporteren, bijvoorbeeld door de rapportage te automatiseren of, zoals bij het Noorse RAS-systeem en het Amerikaanse HHE-systeem, door rapportage zonder bewijslast mogelijk te maken. Een andere mogelijke manier om artsen aan te moedigen om te rapporteren is verschillende vormen van feedback te geven, zodat rapportage tweerichtingsverkeer wordt en de rapporteurs zien dat rapportage via het systeem voor hen toegevoegde waarde heeft. Rapporteren kan onder meer worden gestimuleerd door rapporteurs feedback te geven over de beoordelingsprocedure, hun rapporten toe te sturen en hun professionele ontwikkelingsmogelijkheden te bieden door middel van toegang tot online opleidingen (zoals het EELAB-webplatform in het Britse THOR-systeem) of financiële stimulansen (zoals in het Noorse RAS-systeem). In Italië zijn zorgverleners wettelijk verplicht alle verdachte werkgerelateerde ziekten aan de autoriteiten te rapporteren, wat rapportage aanmoedigt.

**Blootstellingsbeoordeling:** een belangrijk obstakel in verband met de tenuitvoerlegging van de systemen was het gebrek aan adequate blootstellingsbeoordelingen. Veel geïnterviewden benadrukten het belang van deze stap in de procedures voor gegevensverzameling en werkgerelateerdheidsbeoordeling, met name wat betreft het opsporen van potentiële nieuwe/opkomende werkgerelateerde ziekten. Er wordt gebruikgemaakt van verschillende benaderingen, van het opnemen van uitgebreidere blootstellingsbeschrijvingen in de rapportageprocedure tot het opvullen van de lacunes na de rapportage wanneer de blootstellingsbeoordelingen worden uitgevoerd door deskundigen of door middel van inspecties op de werkplek (bijv. HANDAAL, MALPROF en SUVA). Sommige systemen hebben tools ontwikkeld om te helpen bij de blootstellingsbeoordeling, bijvoorbeeld een specifieke thesaurus, die voor alle soorten blootstellingen hiërarchische codes geeft (bijv. RNV3P en SENSOR-Pesticides), of een specifiek instrument dat is ontwikkeld voor blootstellingsbeoordeling op werkplekken, zoals EpiNano voor het verzamelen van gegevens over blootstelling aan nanodeeltjes.

**Standaardisering en kwaliteitscontrole van de verzamelde gegevens:** dit is een belangrijke stuwende factor aangezien de kwaliteit van de gegevens bepalend is voor de kwaliteit van de werkgerelateerdheidsbeoordeling. Onder de beschreven systemen zijn verschillende voorbeelden van hoe standaardisering in de praktijk ten uitvoer kan worden gelegd. Zij beginnen met een duidelijke definitie van te rapporteren gevallen en strikt gedefinieerde criteria om een geval te definiëren als werkgerelateerd. Voor sommige systemen worden kwaliteitscontroles uitgevoerd om de kwaliteit van de codering te verbeteren (bijv. SENSOR-Pesticides) of wordt de beoordeling van gevallen jaarlijks met de rapporterende partijen besproken (bv. OHSP Navarra). Het is ook belangrijk dat codes regelmatig worden bijgewerkt om de huidige trends op het gebied van veiligheid en gezondheid op het werk te volgen.

**Bewustmaking en mechanismen voor de opsporing van nieuwe/opkomende werkgerelateerde ziekten:** een van de belangrijkste voorwaarden voor het vastleggen van nieuwe werkgerelateerde ziekten is dat de rapporterende partijen zich ervan bewust zijn dat er nieuwe combinaties van werkgerelateerde gezondheidsproblemen en risico's kunnen ontstaan. Sommige systemen zien daarop toe door informatie hierover onder rapporteurs te verspreiden, bijvoorbeeld door middel van publicaties en presentaties tijdens conferenties en belangrijke evenementen. In het geval van bepaalde systemen die specifiek ontworpen zijn om nieuwe/opkomende werkgerelateerde ziekten op te sporen, worden de werkgerelateerdheidsbeoordelingen verricht door teams van deskundigen op het gebied van nieuwe/opkomende werkgerelateerde ziekten (bijv. SIGNAAL, RNV3P). Andere systemen die specifiek zijn ontworpen voor het onderzoeken van ongewone gezondheidsvoorvallen op het werk (bijv. GAST, HHE), staan open voor verschillende rapporterende partijen, hebben een lage rapportagedrempel en maken gebruik van multidisciplinaire teams om gevallen te onderzoeken. Eén systeem (EpiNano) heeft een zeer specifiek toepassingsgebied en richt zich op nieuwe en opkomende gezondheidsrisico's die



verband houden met blootstelling aan nanomaterialen. Het begint met het opsporen van blootstelling om toezicht uit te oefenen op mogelijke uiteindelijke gezondheidsproblemen, wat vergelijkbaar is met een actieve toezichtbenadering. Andere systemen zijn gericht op het opsporen van sectoren en werktaken met een verhoogd risico (bijv. MALPROF), zijn geschikt voor datamining en het opsporen van signalen van onevenredigheid in de bestaande database (bijv. RNV3P) of maken het mogelijk om proactief naar gevallen te zoeken naar aanleiding van waarschuwingen voor nieuwe werkgerelateerde ziekten uit andere bronnen (bijv. SUVA). Anderzijds hebben systemen die gekoppeld zijn aan de schadevergoeding van werknemers een beperkte capaciteit om nieuwe/opkomende werkgerelateerde ziekten op te sporen. Een belangrijke factor voor de opsporing van nieuwe werkgerelateerde ziekten is het vermogen van specialisten op het gebied van werkgerelateerde ziekten om, samen met hun collega's in het buitenland, vermoedens van een nieuwe werkgerelateerde ziekte uit te wisselen om de opsporing van soortgelijke gevallen te vergemakkelijken. Het proefplatform Occupational Diseases Sentinel Clinical Watch System (OccWatch) (in de testfase op het moment dat dit rapport werd geschreven) is bedoeld om de internationale samenwerking en het delen van gegevensrapportage door verschillende nationale systemen in heel Europa te ondersteunen.

**Koppeling met preventie:** samenwerking tussen de actoren van de systemen en VGW-overheidsinstanties is van belang om een koppeling tussen deze systemen en preventie tot stand te brengen. De gegevens van systemen die niet gekoppeld zijn aan schadevergoeding en die bedoeld zijn om de verzameling en analyse van gegevens te verbeteren om de trends op het gebied van VGW en werkgerelateerde ziekten te meten, hebben een sterkere koppeling met preventie dan gegevens van andere systemen, aangezien de eerstgenoemde over het algemeen een nauwe band hebben met VGW-overheidsinstanties, die in sommige gevallen zelfs de eigenaren van de systemen zijn, en derhalve worden gebruikt om empirisch onderbouwde preventie te ontwikkelen en beleidsvorming richting te geven. Onderlinge communicatie tussen systeemdeskundigen en actoren op het werk is ook van essentieel belang voor het opsporen van risico's, sectoren met een verhoogd risico, de incidentie van VGW-uitkomsten en trends. Ook wordt aanbevolen om de verschillende waarschuwniveaus te definiëren op basis van de classificatie van signalen, zoals het geval is bij RNV3P, SIGNAAL en SENSOR-Pesticides. Een waarschuwing van niveau 1 leidt doorgaans tot kennisgeving aan een interne groep van systeemdeskundigen en rapporterende partijen en leidt tot secundaire preventie op de betreffende werkplek. Een waarschuwing van niveau 2 leidt tot de verspreiding onder een grotere groep deskundigen en actoren op de werkplek om maatregelen in te stellen in de sectoren en op de werkplekken met een verhoogd risico. Een waarschuwing van niveau 3 houdt in dat de instanties op het gebied van veiligheid en gezondheid op het werk (en mogelijk volksgezondheid) moeten worden gewaarschuwd zodat maatregelen kunnen worden genomen op een hoger (regionaal of zelfs nationaal) niveau.

**Politieke en financiële steun en middelen:** de kwestie van de financiële steun lijkt vooral gevolgen te hebben voor de systemen die niet gekoppeld zijn aan schadevergoeding. Deze systemen zijn immers grotendeels afhankelijk van overheidsfinanciering, die vaak onstabiel en ontoereikend is en afhankelijk is van het belang dat de overheid aan veiligheid en gezondheid op het werk toekent. De financiële kosten omvatten voornamelijk personeelskosten en uitgaven zoals softwareonderhoud (alle systemen zijn namelijk websystemen) en de publicatie van periodieke verslagen. Hoewel de deskundigen die de systemen onderhouden vaak machteloos staan tegenover deze financiële kwesties, kan dit obstakel goed worden aangepakt door te wijzen op het belang van de werkzaamheden die door deze systemen worden verricht. Daarom is het noodzakelijk documenten te produceren en te publiceren die niet alleen opkomende problemen op het gebied van veiligheid en gezondheid op het werk voor het voetlicht brengen, maar ook kijken naar mogelijke (nieuwe) oplossingen. Dit kan beleidsmakers motiveren omdat zij het gevoel kunnen hebben dat het geld dat aan de systemen wordt besteed iets oplevert. Bovendien moet de businesscase worden gemaakt door succesverhalen/beste praktijken uit te wisselen en te verspreiden, met concrete voorbeelden van de succesvolle effecten van de gegevens die door de systemen over preventie en beleidsontwikkeling zijn verzameld. Uiteindelijk werd de nadruk gelegd op politieke wil als een belangrijke stuwende factor voor de tenuitvoerlegging van sentinel- en waarschuwningsbenaderingen, en er werd gemeend dat de beleidsagenda van de EU hierop van invloed



was. Er werd onderstreept hoe belangrijk het is dat mettertijd op EU-niveau prioriteit wordt gegeven aan de opsporing van (nieuwe) werkgerelateerde ziekten.

## Soorten sentinelsignalen die worden gegenereerd

De systemen die in dit project worden geanalyseerd, genereren twee verschillende soorten sentinelsignalen (zie figuur 2 in de bijlage): '**individuele sentinelsignalen**', d.w.z. afzonderlijke gevallen van mogelijk nieuwe werkgerelateerde ziekten of nieuwe correlaties tussen blootstelling en werkgerelateerde ziekte, en '**populatiegebaseerde sentinelsignalen**', die groepen werknemers met een verhoogd risico of economische sectoren met een verhoogde incidentie van een bepaalde werkgerelateerde ziekte kunnen opsporen. Tot op zekere hoogte levert elk van deze benaderingen een input op die voornamelijk voor een bepaalde groep belanghebbenden (op werkplekniveau, instantie op het gebied van volksgezondheid of instantie op het gebied van gezondheid op het werk) is bestemd (zie figuur 2 in de bijlage).

Slechts enkele systemen zijn specifiek ontwikkeld om **individuele sentinelsignalen af te geven**. Dit zijn de 'echte' sentinelsystemen, zoals SIGAAL, GAST en HHE, de enige systemen die in de eerste plaats tot doel hebben individuele gevallen van mogelijk nieuwe werkgerelateerde ziekten of nieuwe correlaties tussen blootstelling en werkgerelateerde ziekte op te sporen, en die daarom individuele sentinelsignalen afgeven. Deze systemen volgen het sentinelmodel en beoordelen de signalen door verschillende stappen te doorlopen: gevallen worden gerapporteerd door artsen op het gebied van gezondheid op het werk of andere deskundigen; een team van deskundigen voert werkgerelateerdheidsbeoordelingen uit; het signaal wordt versterkt door verder onderzoek dat verschillende waarschuwniveaus voortbrengt die preventieve maatregelen in gang zetten.

Alternatieve benaderingen voor het vastleggen van individuele sentinelsignalen zijn onder meer: op schadevergoeding gebaseerde systemen met een sentinelement, d.w.z. met een 'open lijst'-benadering of een reeks gegevens die losstaan van schadevergoeding, zoals het SUVA-systeem; niet op schadevergoeding gebaseerde systemen die voornamelijk zijn bedoeld voor gegevensverzameling en statistieken waarin een sentinelement is geïntegreerd, zoals het Franse RNV3P-systeem; en volksgezondheidssystemen met een sentinelement, zoals systemen die de gezondheid van de algemene populatie en werknemers monitoren en kenmerken van een sentinelsysteem hebben, bijvoorbeeld het Amerikaanse Pesticide Illness Surveillance Program (PISP) in Californië (afgeleid van SENSOR-Pesticides).

Individuele sentinelsignalen worden voornamelijk gebruikt om waarschuwingen af te geven en preventieve maatregelen op de werkplek te nemen. Als het signaal echter wordt versterkt, kan het ook worden gebruikt om instanties op het gebied van gezondheid op het werk en volksgezondheid te waarschuwen.

Naast individuele sentinelsignalen kunnen sommige systemen **populatie gebaseerde sentinelsignalen afgeven**, wat inhoudt dat ze groepen werknemers met een verhoogd risico of economische sectoren met een verhoogde incidentie van een bepaalde werkgerelateerde ziekte kunnen opsporen. Systemen die geschikt zijn voor het opsporen van deze signalen, zijn niet op schadevergoeding gebaseerde systemen die worden gekenmerkt door een brede reikwijdte en een grote database die kan worden gebruikt voor het verzamelen van statistieken en datamining. In het eindverslag wordt een aantal goede voorbeelden beschreven, zoals THOR, OCCAM (voor werkgerelateerde kanker) en RNV3P (EU-OSHA, 2018).

Alternatieve benaderingen voor het opsporen van populatie gebaseerde signalen zijn onder meer: datamining met databases van op schadevergoeding gebaseerde systemen (zoals SHARP in Washington) en op onderzoek gebaseerde volksgezondheidssystemen (zoals de Labour Force Surveys in het VK en Ierland) of gezondheidstoezicht op het werk en epidemiologisch onderzoek (valt niet onder dit project).

Populatie gebaseerde signalen worden voornamelijk gebruikt als input voor instanties op het gebied van gezondheid op het werk en volksgezondheid ter ondersteuning van langetermijnbeleid en preventieplannen, door kwetsbare groepen werknemers en opkomende trends in werkgerelateerde ziekten op te sporen. Populatie gebaseerde signalen kunnen echter ook worden gebruikt om individuele signalen te versterken.

## Aanbevelingen en conclusies

De in het kader van het project gedane aanbevelingen met betrekking tot de verbetering van waarschuwings- en sentineltoezicht in de EU zijn gebaseerd op een analyse van de gegevens die tijdens het gehele project zijn verzameld. In de gedane aanbevelingen worden twee alternatieven voorgesteld voor de invoering van dergelijke waarschuwings- en sentineltoezicht in EU-landen waar dergelijke systemen niet voorhanden zijn:

- 1) de *de-novo-ontwikkeling* van een waarschuwings- en sentinelsysteem dat speciaal is ontworpen voor het opsporen van nieuwe/opkomende werkgerelateerde ziekten, gebaseerd op een 'modelsysteem' (zie figuur 3 in de bijlage) dat bestaat uit de hoofdfeatures die zijn aangemerkt als belangrijk in de voorbeelden van de waarschuwings- en sentinelbenaderingen die in dit project zijn geanalyseerd; of
- 2) de *integratie van een waarschuwings- en sentinelement in een bestaand systeem* dat voornamelijk is ontworpen voor andere doeleinden — bijv. schadevergoeding, statistieken en volksgezondheidssurveillance — naar de voorbeelden van systemen die geen 'zuivere' waarschuwings- en sentinelsystemen zijn, zoals beschreven in de rubrieken 3.1, 3.2 en 3.4 van het eindverslag (EU-OSHA, 2018).

De aanbevelingen kunnen ook van nut zijn voor *het verbeteren van bestaande waarschuwings- en sentinelbenaderingen*, met name met betrekking tot de kwaliteit van de verschillende stappen in de gegevensstroom, van opsporing en rapportage van gevallen tot het verband met preventie en beleid.

Het eindverslag omvat ook een discussie over de integratie van waarschuwings- en sentineltoezicht *op EU-niveau*, wat een nieuw perspectief zou kunnen toevoegen aan de VGW-waakzaamheid voor nieuwe/opkomende werkgerelateerde ziekten in de EU.

Conclusie:

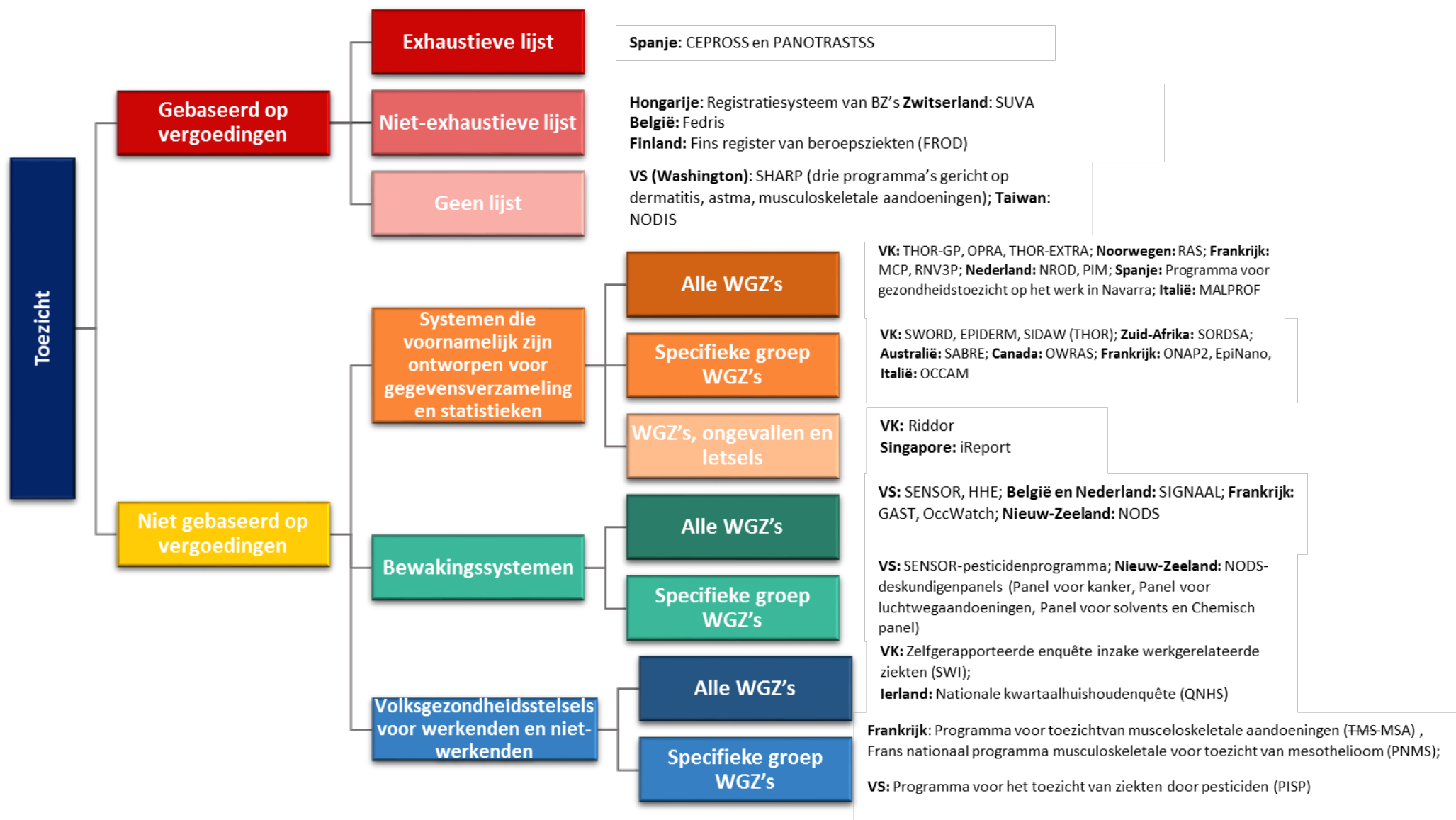
- Er bestaat geen ideaal gezondheidssysteem voor nieuwe/opkomende werkgerelateerde ziekten. In dit verslag zijn verschillende benaderingen beschreven die elk hun voor- en nadelen hebben. Bij de tenuitvoerlegging van sentinelbenaderingen moeten de belanghebbenden rekening houden met de bestaande beroepscontext en lessen trekken uit voorbeelden van goede praktijken uit andere landen. Bovendien moeten zij zich richten op de tenuitvoerlegging van benaderingen die een aanvulling vormen op de reeds bestaande benaderingen.
- Het **grootste hiaat** wat betreft monitoring van specifieke groepen werkgerelateerde ziekten is de monitoring van **multifactoriële werkgerelateerde ziekten en/of werkgerelateerde ziekten met een lange latentietijd**, zoals geestesziekten, spier- en skeletaandoeningen of bepaalde vormen van kanker. Verbetering van de rapportage van gegevens over blootstellingsbeoordelingen en het vaststellen van duidelijk gedefinieerde beoordelingscriteria voor de beoordeling van werkgerelateerdheid zou helpen. Wat de economische sectoren betreft, **ligt de nadruk nog steeds op de traditionele sectoren** zoals landbouw en bouwnijverheid, terwijl belangrijke sectoren zoals de horeca of 'nieuwere', groeiende sectoren, zoals communicatie- en IT-diensten, niet of nauwelijks worden bestreken. Er is ook een gebrek aan sentinel- en waarschuwingssystemen die mogelijke werkgerelateerde gezondheidsproblemen in verband met **nieuwe en opkomende technologieën**, zoals technologieën met nanomaterialen of robotica, in kaart brengen.

- **Onderlinge communicatie tussen belanghebbenden en de eigenaren van de systemen, dan wel de onderzoekers die bij de systemen betrokken zijn**, is van essentieel belang voor het lange termijnonderhoud van waarschuwings- en sentinelsystemen en de effectieve koppeling ervan met preventie. Belangrijke belanghebbenden in termen van preventie zijn **actoren op het werk** (met inbegrip van werkgevers- en werknemersvertegenwoordigers), **organisaties en diensten op het gebied van gezondheid op het werk** (zoals arbeidsinspecties) en **instanties** op het gebied van gezondheid op het werk en volksgezondheid.
- Hoewel het momenteel niet op de politieke agenda staat, zou de ontwikkeling van een **EU-breed waarschuwings- en sentineltoezichtssysteem** bijdragen aan de harmonisatie van gegevens over nieuwe/opkomende werkgerelateerde ziekten, de betere opsporing van werkgerelateerde ziekten — waardoor officiële cijfers over beroepsziekten worden aangevuld en een realistischer beeld van de last van werkgerelateerde ziekten in de EU wordt verkregen — en de ontwikkeling van empirisch onderbouwde preventie en beleidsmaatregelen. Als alternatief, en realistischer, is de betere uitwisseling van gegevens en samenwerking tussen waarschuwings- en sentinelbenaderingen in de lidstaten een oplossing voor de verbetering van waarschuwings- en sentineltoezicht op EU-niveau. Op het niveau van de lidstaten moeten de bestaande waarschuwings- en sentinelsystemen worden versterkt — in het bijzonder de samenwerking tussen de nationale instanties op het gebied van gezondheid op het werk en de actoren van waarschuwings- en sentinelsystemen is van essentieel belang voor de duurzaamheid van de systemen en de doeltreffende koppeling ervan met preventie — en in de lidstaten waar dergelijke systemen niet voorhanden zijn, kan een waarschuwings- en sentinelachtige functie worden geïntegreerd in andere, reeds bestaande typen monitoringsystemen, naar het voorbeeld van sommige systemen die in dit verslag worden beschreven. Verdere noodzakelijke stappen zijn de harmonisatie van de door deze systemen gerapporteerde gegevens en het opzetten van een internationaal netwerk voor de uitwisseling van gegevens en kennis met betrekking tot nieuwe werkgerelateerde ziekten.
- In dit project is gewezen op het belang van **internationale samenwerking** tussen verschillende landen en systemen. Internationale initiatieven zoals het MODERNET-netwerk en het OccWatch-platform zijn goede uitgangspunten, en tijdens dit project hebben verschillende deskundigen blijk gegeven van hun belangstelling om aan OccWatch deel te nemen.
- Dit project heeft inzichten gegenereerd in verschillende waarschuwings- en sentinelbenaderingen voor de opsporing en preventie van werkgerelateerde ziekten en heeft de uitwisseling van informatie en goede praktijken aangemoedigd. De workshops die in het kader van het project werden gehouden, hebben bijgedragen aan de uitwisseling van ervaringen en het delen van 'succesverhalen', die actoren in landen waar geen waarschuwings- en sentinelsystemen voorhanden zijn, helpen om zich sterk te maken voor dergelijke benaderingen. Het eindverslag zal als zodanig hopelijk dienen als een nuttig instrument en inspiratiebron om een aantal van deze benaderingen in andere landen ten uitvoer te leggen. De workshops bevorderden ook de samenwerking in de EU en leidden tot concrete mogelijkheden voor samenwerking tussen de deelnemers, bijvoorbeeld voor een thesaurus voor de codering van blootstellingsgegevens en via het OccWatch-platform. Als vervolg van dit project zal EU-OSHA steun blijven verlenen aan netwerking en de verspreiding van informatie over waarschuwings- en sentinelbenaderingen en nieuwe werkgerelateerde ziekten op zijn website en via een reeks verspreidingsworkshops op nationaal niveau.

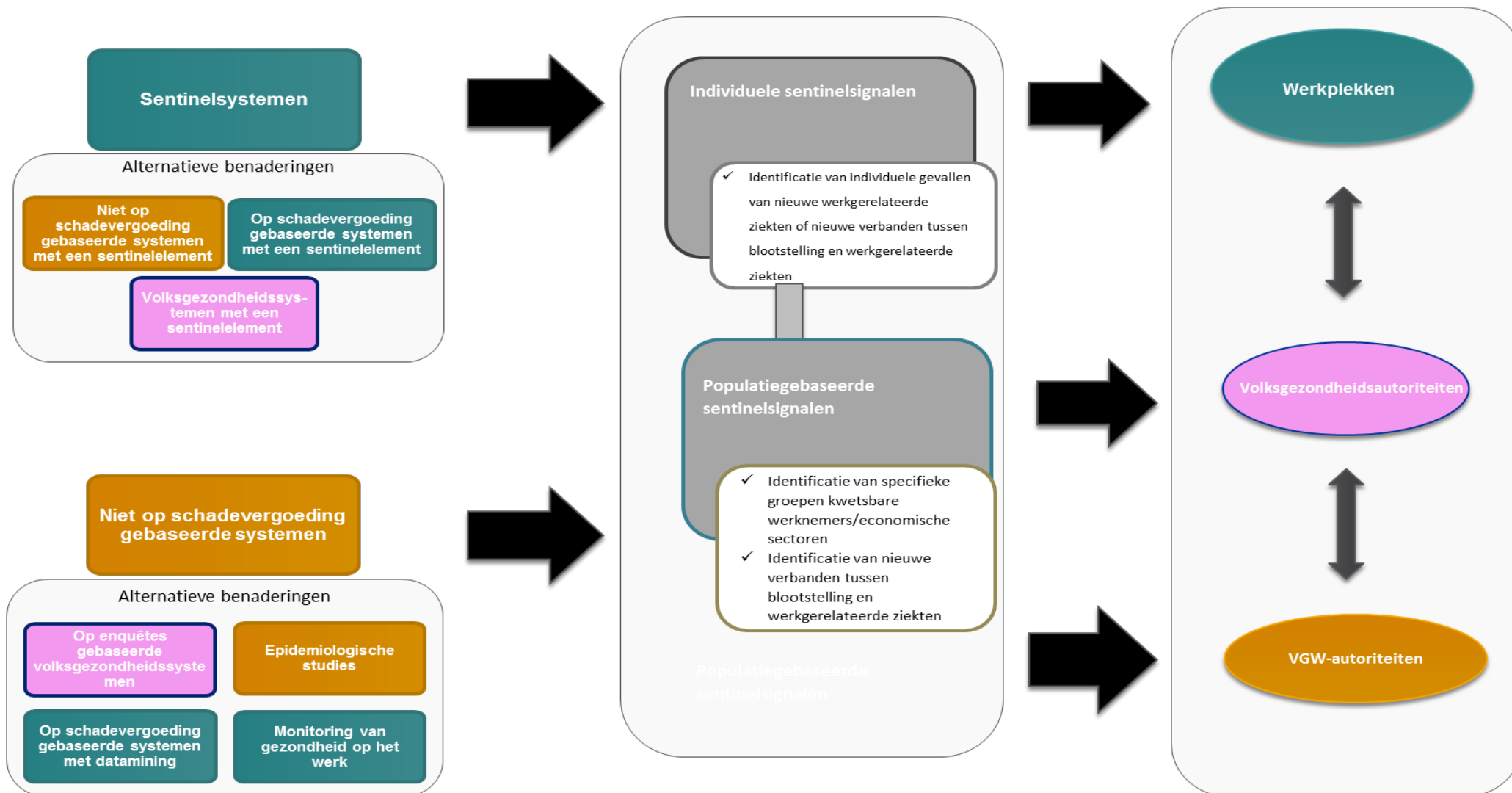
## Literatuur

- EU-OSHA (Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk), 2017, *Methodologies to identify work-related diseases: Review of sentinel and alert approaches (Methoden om werkgerelateerde ziekten op te sporen: evaluatie van sentinel- en waarschuwingssystemen)*. Beschikbaar op: <https://osha.europa.eu/nl/tools-and-publications/publications/methodologies-identify-work-related-diseases-review-sentinel-and/view>
- EU-OSHA (Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk), 2018, *Alert and sentinel approaches for the identification of work-related diseases in the EU (Waarschuwing- en sentinelbenaderingen voor het herkennen van werkgerelateerde ziekten in de EU)*. Beschikbaar op: <https://osha.europa.eu/nl/tools-and-publications/publications/alert-and-sentinel-approaches-identification-work-related/view>
- Europese Commissie, 2003, *Aanbeveling van de Commissie van 19 september 2003 betreffende de Europese lijst van beroepsziekten (2003/670/EG)*. Beschikbaar op: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0670&from=EN>
- Europese Commissie, 2014 Strategisch kader van de EU voor gezondheid en veiligheid op het werk 2014-2020. Beschikbaar op: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=151&langId=nl>
- Europese Commissie, 2017, *De Europese pijler van sociale rechten*. Beschikbaar op: [https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights\\_nl](https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights_nl)

Figuur 1: Typologie van systemen zoals beschreven in het verslag over de literatuurstudie (EU-OSHA-2017)



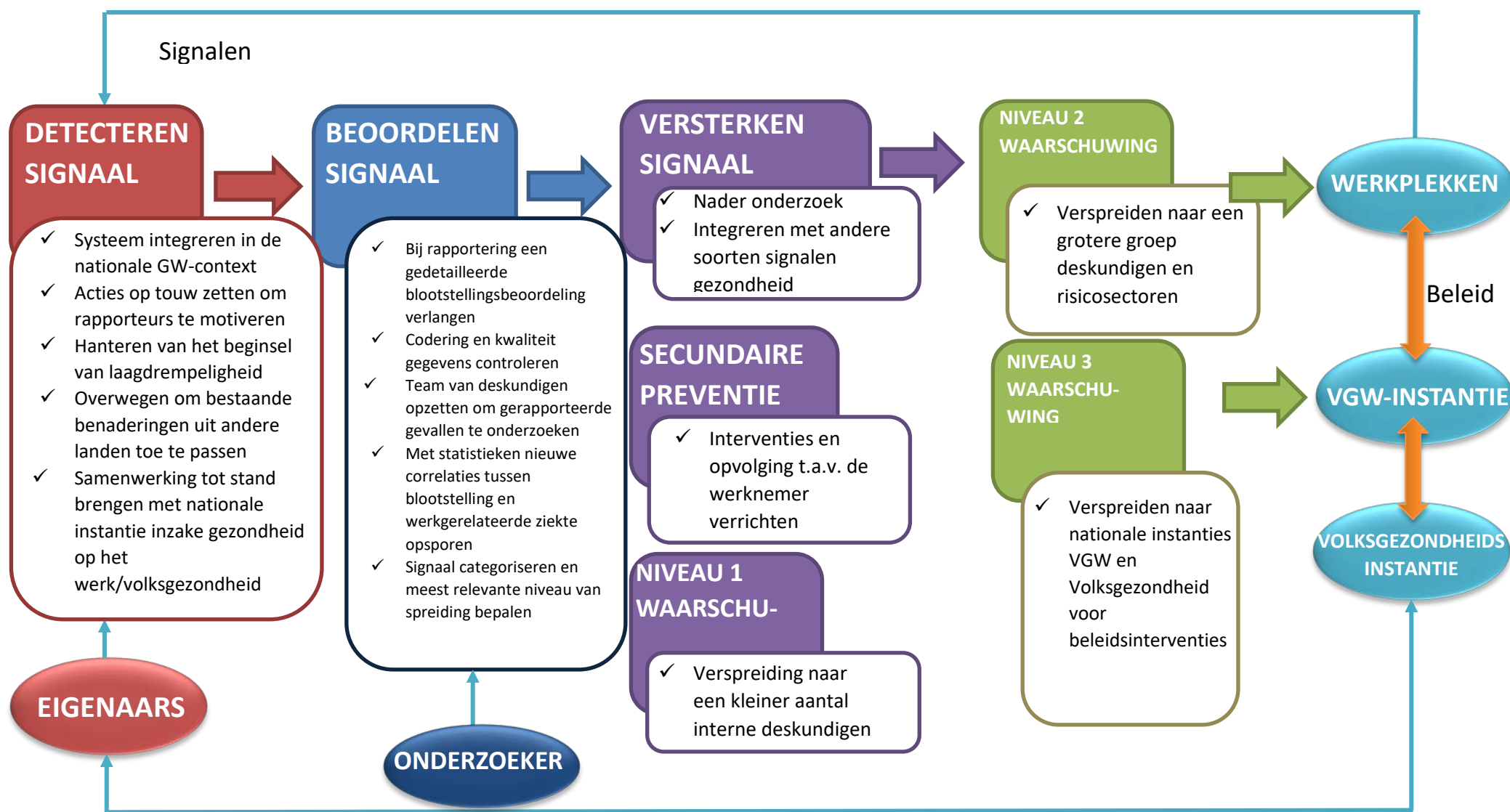
Figuur 2: Opties voor het detecteren van twee belangrijke soorten sentinelsignalen: individuele en populatiegebaseerde sentinelsignalen



NB: verschillende benaderingen leveren input voor een bepaalde groep belanghebbenden (niveau werkplek, volksgezondheidsautoriteiten, VGW-autoriteiten). In deze figuur wordt het verband weergegeven door gebruikmaking van dezelfde kleur.



Figuur 3: Belangrijkste stappen in het aanmaken van een sentinelsignaal, belangrijke aanbevelingen en belangrijkste actoren



Stabiele financiering, input in beide richtingen





**Het Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk (EU-OSHA)** helpt werkplekken in Europa veiliger, gezonder en productiever te maken. Het Agentschap verricht onderzoek naar veiligheid en gezondheid en ontwikkelt en verspreidt hierover betrouwbare, evenwichtige en onpartijdige informatie. Daarnaast organiseert het Agentschap campagnes om het bewustzijn in heel Europa te verhogen. Het Agentschap is in 1994 door de Europese Unie opgericht en is gevestigd in de Spaanse stad Bilbao. Het brengt vertegenwoordigers van de Europese Commissie, van regeringen van de lidstaten en van werkgevers- en werknemersorganisaties samen, evenals vooraanstaande deskundigen uit alle EU-lidstaten en daarbuiten.

**Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk**

Santiago de Compostela 12, 5e etage  
48003 Bilbao, SPANJE  
Tel. +34 944358400  
Fax +34 944358401  
E-mail: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)