



*Nederlandse Vereniging voor
Doelmatig Onderhoud*



Jaarverslag 2022



NVDO

BEHEER EN ONDERHOUD
ASSET MANAGEMENT
VEILIG WERKEN

GROOTSTE ONDERHOUDS-
PLATFORM VAN EUROPA

WET- EN REGELGEVING

BELANGENBEREIKTUNG
INNOVATIE

INFRA, ONDERHOUD, GOED
PROCESINDUSTRIE

FOOD, BEVERAGE & FARMA
MARITIME, ONDERHOUD
OVERHOUD, FLEET

MANUFACTURING

INSPECTIEPLATFORM

NVDO

www.nvdo.nl
info@nvdo.nl
037 6346040

ennis is onze kracht

NVDO
Nederlandse Vereniging voor
Doelmatig Onderhoud

Food,
Beverage
& Farma
320.000
maintenanceprofessionals
(fysiek)Netwerk
Branchevereniging
(wetenschappelijk)Onderzoek
Inspecties
Onroerend Goed

Infra
Predictive
Maintenance
Value of
Onderhoud
Te Arl

kenn

NVDO
Nederlandse Vereniging voor
Doelmatig Onderhoud

NVDO Maintenance Academy;
De Kracht van Opleiden!

"Wie oude kennis koestert en voortdurend nieuwe
vergaat, mag een leraar van anderen zijn"

De NVDO Maintenance Academy biedt het meest
complete bij- en nascholingsaanbod voor alle niveaus
binnen Beheer en Onderhoud, Asset Management!

Goed Onderhoudsproces
Compleet Installatiebeheer
Aandacht voor Productie
Geweldige Gebouwen
Onderhoudsprofessionals van Topniveau
Conditietesting,
Techniek en Technologieën
Asset Management
Veilig Werken

NVDO
MAINTENANCE
ACADEMY

NVDO



Inhoudsopgave

5	Voorwoord
6	Kringen
9	Secties
12	Maintenance Webinars
15	Jaarbijeenkomst
18	Verenigen zit in ons dna
21	Publicaties
23	Maintenance Academy
26	Samenwerkingen
30	Financiële resultaten



PRESENTATIE TIJDENS JAARVERGADERING

ADUNARA

(jubileumeditie) 24 november 2023



nvdo.nl

**"Online, Hybride
en Fysiek"**

Voorwoord VAN DE SECRETARIS

Het verslagjaar begon vanwege de verlengde Coronaperiode niet goed. Ons EuroMaintenance Team zonk de moed in de schoenen omdat het door de NVDO georganiseerde internationale evenement wederom uitgesteld moest worden. Ook een nare beslissing voor de beurs MaintenanceNEXT waarmee we de samenwerking hebben gezocht.

Ook voor de NVDO Maintenance Academy was het geen goed nieuws. Juist in het eerste kwartaal worden historisch gezien veel mensen vrij gemaakt om trainingen te volgen, bij voorkeur natuurlijk bij de NVDO. Vanwege de pandemie kon de NVDO geen cursisten ontvangen en konden bedrijven hun medewerkers geen trainingen aanbieden. Desondanks zijn we er toch in geslaagd een bescheiden hoger aantal cursisten op te leiden dan vorig jaar.

Het was dan ook fantastisch nieuws dat de Overheid besloot alle maatregelen op te heffen. We zagen in maart dan ook direct resultaat. Het NVDO Nationale Asset Management was uitverkocht, de voorbereidingen voor EuroMaintenance in 2023 werden opnieuw opgepakt en langzaam kwam de Maintenance Academy weer op gang. Met een langdurig zieke bij ons NVDO Bureau (full time) hadden we te maken met een flinke onderbezetting, maar desondanks is het kleine team er toch in geslaagd zowel online, hybride, als fysieke evenementen te organiseren. Een topprogramma dat toegankelijk was voor alle kring- en sectieleden.

Met veel plezier bied ik dit jaarverslag aan en zal het nader toelichten tijdens de Jaarvergadering op 24 november 2023. Tijdens deze jaarvergadering praten we je ook bij over het project NVDO 4.0 dat haar implementatie volgend zal krijgen.

Blijf ons in de tussentijd volgen op LinkedIn, Instagram en Twitter en houd voor de actualiteit vooral de website in de gaten.

Met vriendelijke groet

Gert van Amersfoort
Secretaris

Kringen



Regio Zuid

Kring Limburg en Kring Brabant-Zeeland

Regio West

Kring West Nederland

Regio Oost

Kring Gelderland, Kring Overijssel/ Flevoland

Regio Noord

Kring Noord Nederland

De Kringen hebben er overwegend voor gekozen om de fysieke evenementen tijdelijk on hold te zetten vanwege het einde pandemie waarbij bedrijven de focus leggen op de heropgestarte business. Leden is daarom een programma op landelijk niveau geboden.

'UITGELICHT'

17 november 2022:
Bedrijfsbezoek Jos
Menten Metaalrecycling
met als thema:
'Recycling, een
ijzersterk verhaal'

Reflectie van de laatste twee jaar

Er zijn zeker voordelen te noemen als gevolg van de pandemie. Zo wordt thuiswerken meer geaccepteerd. Natuurlijk ligt het wel aan: het soort werk (voor ICT bedrijven goed te doen maar voor mensen die met hun handen werken onmogelijk), het management (bedrijven die eerder al vanuit huis werkten hebben een grotere acceptatie) en vertrouwen (de output moet gelijk blijven)! Er zit daarnaast een groot verschil tussen thuis willen werken en thuis moeten werken. Vier dagen thuiswerken is ook niet voor iedereen prettig en zelfdiscipline is daarbij van groot belang. De tendens is dat het weer de norm wordt om zoveel mogelijk op kantoor te werken.

Toch is eigenlijk iedereen het er over eens dat directe contacten fijner blijven. Neem bijvoorbeeld sollicitaties, die kunnen makkelijk online, maar eigenlijk wil je iemand toch in levenden lijve ontmoeten. Daarom zijn bijeenkomsten zoals deze ook zo waardevol! Op onderhoudsniveau blijft online werken moeilijk. Natuurlijk is tegenwoordig veel te meten en te voorspellen, maar dat is toch anders dan het in werkelijkheid kunnen zien. De overkoepelende conclusie is dat de hele pandemie in ieder geval enorm veel geld heeft gekost.

Na de reflectie nemen Jos Menten Jr., ZVDB (Zoon Van De Baas, grapt hij zelf) en Marc Tummers van Jos Menten B.V. het woord. Het bedrijf is begonnen in 1935 door de grootvader van Jos senior, als handel in lompen (kleding) en metaal. In 1963 verhuisde de activiteiten naar Haelen en in de jaren '90 werd er gemoderniseerd en geprofessionaliseerd. Zo werd er een mobiele knipschaar van 600 ton aangeschaft en is als eerste metaalrecycler in Limburg een ISO9001 certificering behaald.

>>>

In 2008 heeft de gedeeltelijke verhuizing naar locatie Roermond plaatsgevonden. Hier was een havenaansluiting en kwam er een nieuwe schaar met een capaciteit van 1.000 ton. Die nieuwe schaar liep in 2010 al tegen zijn maximale capaciteit aan. In 2019 volgden aanpassingen aan het terrein en de hallen. Inmiddels liggen er 2.700 zonnepanelen op het dak van de nieuwe hal en is de nieuwe 2.000 ton knipschaar begin deze zomer in gebruik genomen.

Jos Menten B.V. houdt zich inmiddels bezig met: Metaalrecycling, In- en verkoop, Be- en verwerking, Logistiek en transport, Over- en opslag. Duurzaamheid is daarbij voor het bedrijf van groot belang. Door de zonnepanelen kan het gehele bedrijf een groot deel van het jaar emissieneutraal draaien. Verder bespaart gerecycled metaal veel energie (74% ten opzichte van ijzererts, 85% tegenover koper en maar liefst 95% ten opzichte van aluminium) en bespaart het recyclen van 1 ton staal 80% CO2 uitstoot.

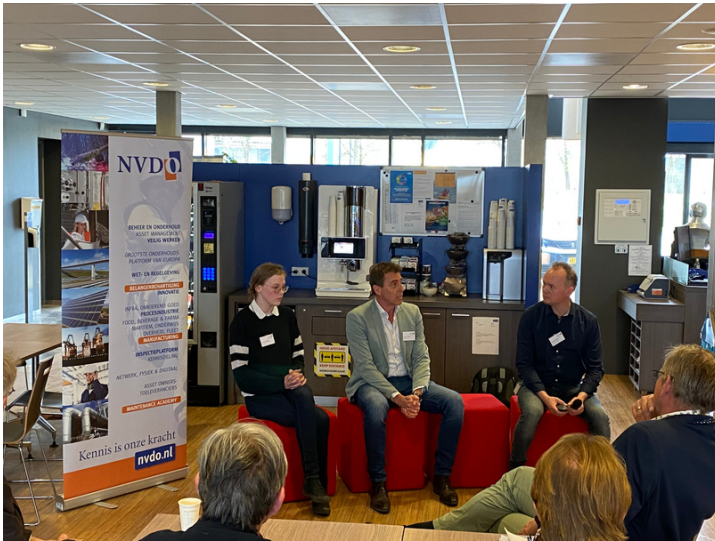
Na de presentatie volgt een rondleiding over het terrein en door de hal. Die laatste wordt voornamelijk gebruikt voor de opslag van materialen die kostbaar zijn of niet nat mogen worden. In het midden van het terrein staat de nieuw 250 ton zware knipschaar. Eromheen is een hal gebouwd van materialen die als schroot zijn ingekocht. Hier worden grote delen in kleine stukken geknipt om het juiste formaat te kunnen leveren aan afnemers.

Ten slotte lopen we langs de 25 jaar oude schaar die nog steeds werkt, de havenaansluiting en het oude hart van het bedrijf. Hier waren vroeger continue twee medewerkers bezig met het snijden van grote stukken ijzer. Dit hoeft door de nieuwe schaar nu nog slechts een halve dag per twee weken.

De middag wordt niet alleen afgesloten met een hapje en drankje, maar ook met de belofte dat er snel meer bijeenkomsten door de NVDO Kring Limburg zullen worden georganiseerd!

Kringleden deden mee aan de NVDO webinars, landelijke evenementen en ontmoetten elkaar natuurlijk tijdens de fysieke Jaarbijeenkomst die na 2 jaar pandemie weer plaatsvond. NVDO dankt iedereen die op een of andere wijze een bijdrage aan deze successen heeft geleverd.

Secties



Biobased Materials
Duurzame
Warmtevoorziening
Inspectiewereld over
tien jaar

In het verslagjaar intensiveerde de NVDO Sectie Onroerend Goed (SOG) de samenwerking met collega vereniging DBCA door een bestuurlijke zetel in te vullen. Daarmee wordt meer aandacht gegeven aan Commissioning.

'UITGELICHT'

28 september 2022:
Bedrijfsbezoek
Koninklijke Grolsch met
als thema Duurzame
Warmtevoorziening;
Restwarmte als
alternatief voor fossiele
energie

Georganiseerd door NVDO Sectie Food, Beverage & Farma met als dagvoorzitter Remco Jonker, Voorzitter van de Sectie.

Susan Ladrak, Sustainability Manager Grolsch vertelt over het duurzaam en verantwoord ondernemen waar Grolsch zich mee bezig houdt. Susan is vier maanden geleden genomineerd als changemaker voor alle inzet rondom de energietransitie.

Geschiedenis van Grolsch in het kort:

- 1615: Oprichting
- 1897: Introductie beugelfles
- 1984: Grolsch naar de beurs
- 1997: 100 jaar beugelfles
- 2016: Onderdeel van Asahi Group

Sinds 2016 is Grolsch onderdeel van de Asahi Group. Zij hebben als doelstellingen voor 2030 om geen single-use plastic in te zetten, slechts 2.75 liter water te gebruiken per liter bier, alleen 100% sustainable ingredienten te gebruiken, en met alle brouwerijen CO2 neutraal te zijn. Dit laatste hoopt Grolsch zelf al in 2025 te bereiken.

In de duurzaamheidsstrategie van Grolsch wordt op zes prioriteiten gefocust:

- Reduceren van CO2 en energieverbruik
- Maximaliseren van circulaire verpakkingen
- Optimaliseren van transport
- Watergebruik reduceren en veiligstellen
- Stimuleren van inclusiviteit en welzijn
- Bevorderen van verantwoord alcoholgebruik

>>>

Daniël Platvoet, Manager Utilities en Project Manager Grolsch vertelt over de totstandkoming van het project Warmtelevering met Twence. Al vanaf de officiële opening van de brouwerij in 2004, waren er gesprekken tussen de beide bedrijven. De samenwerking heeft gezorgd voor een significante gasbesparing van 3 miljoen m3 per jaar en de reductie van de CO2 emissie met 5.500 ton per jaar. En dat alles met relatief beperkte investeringen!

In de samenwerking met Twence waren er de nodige uitdagingen, waaronder het opstellen van het leverings-/afnamecontract, de totstandkoming van de transportleiding, het verkrijgen van de vergunningen en de benodigde investeringen. En daar kwamen ook technische uitdagingen bovenop, zoals het verbinden van het statische systeem van de stadsverwarming met het fluctuerende industriële systeem en de risico's van de werkzaamheden aan draaiende cruciale installaties van Grolsch.

De warmtelevering en biogasopwerking zijn sinds juni van dit jaar gereed. Dat het project uiteindelijk wel een succes is geworden, heeft alles te maken met de wil, de drive om onafhankelijk te worden van aardgas en de openheid en het vertrouwen met en in elkaar.

Aan het mooie project bevinden zich ook uitdagingen wat betreft onderhoud. Vooral de complexiteit van de samenwerking is een grote factor. Wanneer je onderhoud pleegt moet namelijk goed met elkaar worden afgestemd. Is er een stop in het warmtenet bij Twence? Dan moet ervoor worden gezorgd dat het onderhoud aan installaties gelijktijdig wordt gepland.

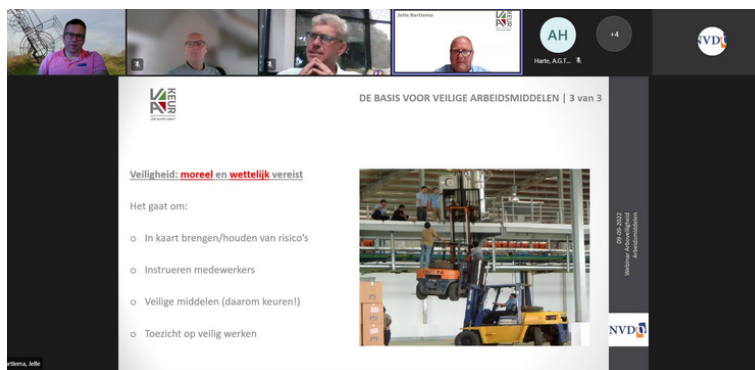
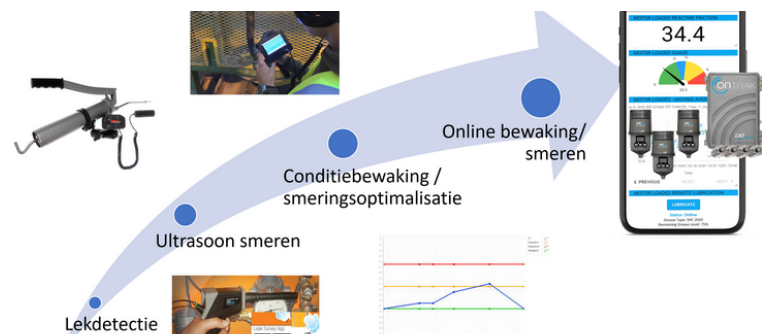
Na de twee presentaties volgt een rondleiding door de brouwerij van Grolsch. Van de ketels en de proefbrouwerij waar nieuwe bieren worden ontwikkeld tot de opslag van de bieren en het afvullen van de flesjes. Een enorm leerzame en interessante rondleiding door de gehele brouwerij. De dag wordt afgesloten onder het genot van een biertje!



Kennis is onze Kracht!

1400 mensen volgden een of meerdere NVDO Maintenance Webinars. In het verslagjaar werden 23 Maintenance Webinars georganiseerd

In vervolg op 2021, werd in 2022 een succesvolle reeks evenementen via online sessies georganiseerd, waaronder Maintenance Webinars die een populaire methode om kennis over te dragen blijken te zijn, zo getuige de twee voorgaande jaren. Vanwege het einde van de pandemie bood NVDO minder Maintenance Webinars aan, omdat fysieke evenementen weer mogelijk waren.



Kwartaal 1 2022 ging het onder meer over:
Focus op TPM, Disruptie
Leren van grote incidenten,
Datagestuurd Onderhoud,
Toekomst van IoT
Sensorsystemen, NEN8026

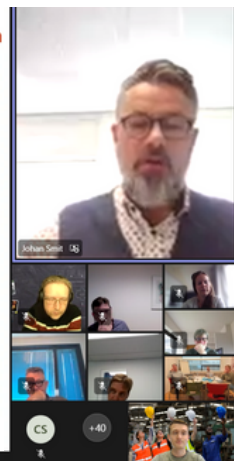
Strategisch: Strategisch Assetmanagementplan

Een SAMP voor de hele assetportefeuille en toegespitst op de assetbeheerobjecten en eventueel ook naar specifieke assetelementen voor bepaalde gebruiksfuncties (Assetsysteem)!

Het SAMP (Definitie NEN-ISO 55000) omvat:

- het plan voor de assetportefeuille, d.w.z. de activiteiten op hoog niveau die moeten worden uitgevoerd op de assets om het bereiken van organisatie-doelen mogelijk te maken en om de gewenste waarde te realiseren voor diverse aspecten;
- het plan voor het assetmanagementsysteem, d.w.z. de verbeteringen die benodigd zijn voor de processen, mensen en middelen en andere bekwaamheden die nodig zijn voor de doeltreffende implementatie van het SAMP;
- de richting en benadering (inclusief het beleid, principes, aannames, gemeenschappelijke parameters en het besluitvormingskader, enz.) voor het ontwikkelen van de AssetmanagementPlannen (AMP).

In NEN-ISO 55002 is een lijst met kerngebieden aangegeven waarop een SAMP kan ingaan volgens de NEN-ISO 55001.



Uitgelicht: Focus op TPM

Op 13 januari organiseerde de NVDO in samenwerking met Agidens het Maintenance Webinar "Focus op TPM". Total Productive Maintenance bestaat hoofdzakelijk uit de zes pijlers: Verbetering van de 'equipment effectiveness', Autonoom onderhoud, Preventief onderhoud, Training, Early Equipment Management en Activiteiten in kleine groepen.

Daarbij is van oudsher bij TPM een probleem, dat bedrijven bij de eerste twee pijlers blijven hangen en dat het autonome onderhoud als het einddoel wordt gezien. Maar zo werkt het helaas niet legt Martin uit. "TPM is niet zomaar iets dat je uit een boekje leert, het is iets wat je systematisch moet doen en het vereist dan ook een cultuurverandering"

TPM is ondertussen volwassen geworden. Zo zijn er steeds meer sectoren die van TPM gebruik maken, maar zijn er ook veel nieuwe technieken die een grote invloed hebben op TPM. Bijvoorbeeld Handheld toepassingen, Augmented reality, Virtual reality, IoT en Industrie 4.0, Big data, Kunstmatige intelligentie en Machine learning.

Uitgelicht: Monitoren van de Productieomgeving

Missende of incomplete informatie over assets, hoge kosten om informatie te vergaren, een grote foutmarge en veiligheidsproblemen. Dit zijn enkele factoren die Solid Clouds in het verleden veel tegenkwam. De behoefte aan tools voor digitalisering die bruikbare informatie leveren, is dan ook steeds groter geworden.



Kwartaal 2 2022 ging het onder meer over:
Van Reactief naar Proactief
Onderhoud, Gedigitaliseerde
PdM, Ultrasonische Technologie,
Inspecteren met CUR117,
Energie-efficiency en Goed
Leiderschap in Asset
Management, Intelligent
antwoord op AM en Monitoren
van de Productieomgeving

Door digitaal te meten worden metingen preciezer, worden kosten gedrukt en zijn er minder veiligheidsrisico's. Je hoeft immers niet meer met een rolmaat het dak op. Tevens kan digitale informatie direct ingezet worden in de bedrijfsprocessen.

Daarbij zijn enkele duidelijke trends en ontwikkelingen in het vakgebied te zien:

- Digitale informatie wordt de ruggengraat voor organisaties
- Steeds vaker wordt het uitvoeren van metingen uitbesteed
- Er wordt ingezet op robotisering en automatisering
- Er is momenteel een nauwe arbeidsmarkt met een specifieke vraag naar jong talent

Om op deze trends en ontwikkelingen in te spelen, worden verschillende technieken ingezet, bijvoorbeeld hoge resolutie foto's (fotogrammetrie) zoals je hiervoor ziet en laser scans (LiDAR). Beide technieken hebben hun eigen voordeel, maar het is vooral de combinatie daarvan die voor het beste resultaat zorgt.

*Kwartaal 3 2022 ging het onder meer over:
Inzicht in arboveiligheid
en KPI Dashboarding*



Uitgelicht: Inzicht in Arboveiligheid

Alle VA-keur keuringsbedrijven zijn (op basis van een eigen richtlijn) gecertificeerd. De grondgedachte is dat bedrijven die keuringen voor derden uitvoeren zelf ook alles rondom veiligheid, gezondheid en milieu goed op orde hebben. Er is een driejarig schema met elk jaar een audit door CERTIFER HHC/DRS.

Voor kwaliteitsbewaking van uitgevoerde keuringen op risicovolle arbeidsmiddelen en machines wordt een steekproefregime gehanteerd met een sectiebeleid in geval van negatieve steekproeven. Ook deze steekproef wordt uitgevoerd door CERTIFER HHC/DRS.

De steekproeven worden verder ook nog eens digitaal geborgd aan de hand van het digitale keuringssysteem. Zo kunnen keuringen onder andere veilig worden opgeslagen, zijn ze 24/7 beschikbaar, kan de klant zelf inloggen en kunnen keuringen op eenvoudige wijze worden gecontroleerd door instanties als de Arbeidsinspectie.

Het borgen gebeurt op vier verschillende niveaus:
Auditorsniveau, Inspecteursniveau,
Bedrijfsniveau en Systeemniveau.

*Kwartaal 4 2022 ging het onder meer over:
20221006 Energy Monitoring met Hexagon, IT-OT Beheer, Cybersecurity risico's voor de Digitalisering van Onderhoud en The Reliability Journey.*

**Welkom bij het Maintenance Webinar
"The Reliability Journey"**

Huishoudelijke mededeling vooraf:

- Voor reacties en/of vragen kun je de chatfunctie gebruiken
- Deze bijeenkomst wordt opgenomen en achteraf beschreven
- De NVDO en Mainnovation wensen je een boeiende en leerzame middag toe

NVDO
PO Box 138
3990 DC Houten
the Netherlands
T +31(0)30-6346040
E info@nvdo.nl
I

mainnovation

MR +7

Jaarbijeenkomst

Op weg naar
'2030'



Ad Bastiaanse; “We hebben allemaal dezelfde referentiekaders. We kijken op dezelfde manier naar vraagstukken en krijgen dus ook dezelfde uitkomsten”

Maarten van der Weijden; “We hebben allemaal onze doelen, we doen allemaal onze stinkende best en toch lukt het soms niet”

Tijdens de jaarvergadering werd ingezoomd op NVDO 4.0 dat de toekomst van de vereniging vorm zal geven, EuroMaintenance en werd verslag gedaan over de lopende activiteiten (ref: notulen).

Het enige dat zeker is, is dat het anders loopt dan je denkt

Na twee coronajaren zonder fysieke Jaarbijeenkomst kon de NVDO iTanks Jaarbijeenkomst en bijbehorend netwerkevenement op 25 november eindelijk weer in real life plaatsvinden. Plaats van handeling: Batavialand Lelystad. Ad Bastiaanse legde uit hoe je uit vastgeroeste denkkaders komt en het inspirerende betoog van Maarten van der Weijden stemde tot nadenken.

Het programma bood naast de jaarvergadering van de vereniging een innovatiepaviljoen, georganiseerd door NVDO-partner iTanks. Na afloop van de jaarvergadering werden de stands druk bezocht. Met een drankje in de hand wisselden bezoekers en standhouders informatie uit over de laatste technologische innovaties. Digitalisering en de mogelijkheden die data bieden, lijken de grote gemene deler te zijn.

Ad Bastiaanse: Uit het hoofd naar het hart

Bastiaanse wist de zaal te boeien met zijn verhaal; “We laten ons leiden door wat we zien, of wat we denken dat we zien. We kijken niet met onze ogen, maar met onze hersenen. Kritisch denken begint met luisteren en observeren”. Bastiaanse besloot zijn betoog met enkele tips voor een creatieve mindset.

>>>

Stop met na-apen, investeer in de dynamiek van het verschil en zorg voor diversiteit in je organisatie. Durf risico's te nemen en stop met geconditioneerd gedrag is een andere tip. Hij vraagt iedereen te gaan staan en terwijl er muziek aanzwelt, vraagt hij de mensen hun hoofd leeg te maken door op en neer te springen. "Maak je hoofd leeg en laat je kennis indalen; weg uit het hoofd naar het hart".

Onzekere tijden

De volgende TOPspreker was zwemmer Maarten van der Weijden. Hij behaalde Olympisch goud in 2008 op de 10 km open water zwemmen. "We leven in onzekere tijden", zei Van der Weijden. "Doelen stellen en bedrijven leiden kan best angstig zijn nu. Vaak denken we dat door hard te werken het vanzelf goed komt. Maar is dat zo?" Hij verhaalde over zijn vroege jeugd en zijn vader die hem wilde voorbereiden op het leven. "Mijn vader zag sport als voorbereiding op het leven". Van der Weijden zat onder meer op atletiek, judo, schaatsen en volleybal, maar vond niets leuk. "Behalve zwemmen, want ik was sneller dan mijn zus. En als je iets leuk vindt, ga je het vaker doen, waardoor je beter wordt en gaat winnen. Dat vond ik wel leuk, waardoor ik nog beter mijn best deed en nog beter werd".

Toen werd hij ziek...

Van der Weijden besloot geld te gaan inzamelen voor de 'toekomstige Bob en Rob', twee collega patiënten die het niet haalden. Hij wil de Elfstedentocht zwemmen. In augustus 2018 gaat hij van start, maar wil hij na een dag zwemmen stoppen. Alles deed pijn, blikt hij terug. Zijn coaches kunnen hem niet overtuigen verder te zwemmen. Zijn vrouw Daisy wel. Het doel – geld inzamelen – was ruimschoots gehaald. Elke minuut in het water leverde duizend euro op. "Het ging er niet meer om om Leeuwarden te halen, maar om zo lang mogelijk in het water te blijven". Van der Weijden zwemt verder, maar moet na 53 uur om medische redenen stoppen. "Ik had alles gegeven wat ik in mij had, dus ik vond het goed. We hadden meer dan vijf miljoen euro opgehaald".

"Als je frustratie voelt, is het nog een keer proberen makkelijker". Het volgende jaar waagt hij een nieuwe poging, waarbij hij meer aandacht schenkt aan slapen en eten. Hij voltooit de monsterlijke zwemtocht en haalt totaal meer dan dertien miljoen euro op voor kankeronderzoek. Hij besluit zijn bijdrage met een boodschap aan het publiek. "Jullie hebben allemaal schitterende plannen en doelen. Kies wat jij belangrijk vindt. Het enige dat zeker is, is dat het anders loopt dan je denkt. Denk dan aan Marcel Wouda. En weet: op het moment dat je niet verder wil, vind je iemand die je helpt. Lukt het de eerste keer niet, probeer het dan gerust een tweede keer".

Alle deelnemers aan de Jaarbijeenkomst ontvingen namens NVDO en CoThink zijn boek 'Maarten geeft alles' als presentje.



Verenigen zit in ons dna!

Logistiek Verenigd
Jong Professionals
Verenigd

Logistiek Verenigd

Op initiatief en onder verantwoordelijkheid van de NVDO, vindt traditioneel in de tweede helft van het jaar het congres Logistiek Verenigd plaats. In het verslagjaar vond dat plaats op 2 november met het thema “Marconi Project”. NVDO was te gast bij Royal IHC, Kinderdijk.

In het MARCONI-project zijn verschillende pilots uitgevoerd met als onderwerpen: Networked Value Propositions, Control Towers, Integrated planning en Obsolescence management. Er zijn drie interventies die van belang zijn voor de Data-Driven Logistics in Networks. De eerste interventie is de Netwerk Value Proposition. Hierbij kijken we naar het ‘Samenwerking Asset Owners met Industrie-model’. Hoe hoger in het model, des te hoger de leveranciersonzekerheid en hoe meer naar rechts, hoe hoger de integratie en leveringsomvang. Zo krijg je verschillende treden. Van links onder naar rechts boven zijn dat: Verkoop product, Verkoop product en reservedelen, Vaste onderhoudscontracten, Dynamische onderhoudscontracten (op basis van conditie), Prestatiecontracten en Leasecontracten. Een en ander werd toegelicht door Paul van Fenema, Nederlandse Defensie Academie (*het model kan via NVDO opgevraagd worden*).

Bart Pollmann, Koninklijke Marine legde uit dat bij alles wat de Koninklijke Marine doet, altijd goed nagedacht wordt over de redenen waarom ze iets doen. De vijf belangrijkste pijlers daarin zijn Autonoom opereren, Optimaliseren beschikbaarheid, Bemanning ontzorgen, Regie onderhoudbaarheid in Den Helder en Systeemarchitectuur gericht op de gehele levensduur. Vooral het laatste punt komt terug op de nieuwe schepen die onderdeel zijn van Industrie 4.0 en gebruik maken van Smart Maintenance. Bart houdt zich bezig met Datagedreven Onderhoud, maar zijn collega's houden zich bezig met 3D-Printen, Extended reality en Slimme (Service) Logistiek. Om al deze onderdelen samen te brengen is een actuele en dynamische Digital Twin nodig.



Jong Professionals Verenigd

Na twee jaar pandemie, waarin de jong professionals elkaar nooit fysiek hebben ontmoet, was het in 2022 tijd voor netwerken, ... en hoe!

29 juni: Transitietour Circulaire (her)Ontwikkeling

NVDO Jongerenboard in samenwerking met Bouwend Nederland, NEVAP, Koninklijke NLI ingenieurs, Defensie, Rijksvastgoedbedrijf, NEPROM New Gen en De Bouwkampus. We begonnen de dag op de Bernhard Kazerne in Amersfoort en hier verzamelde zich een mooie diverse groep jonge professionals uit verschillende sectoren. Na een korte introductie en het meepakken van de lunch, stapten we de bus in richting de eerste stop: Het Hof van Cartesius.

Het eerste deel van het complex is gebouwd met restmateriaal. Daarna is ook dead stock (materialen van projecten die niet worden uitgevoerd) gebruikt. Zeker bij de bouw van het eerste gedeelte zijn er veel inspecties geweest om te kijken of er aan de bestaande wet- en regelgeving werd voldaan. Dit was ook voor de inspecteurs nog een hele uitdaging. Zo zijn verschillende onderdelen van de gebouwen over gedimensioneerd omdat hergebruikte materialen niet dezelfde certificering hebben als nieuwe materialen. Pas later is de vraag naar circulair bouwen groter geworden. “Als je nu niet circulaire bouwt moet je wel een heel goed verhaal hebben”. Hoe het Hof van Cartesius nu bouwt wordt steeds meer overgenomen in andere delen van de stad en hopelijk met de tijd ook in andere delen van Nederland en de wereld!

Na het bezoek aan het Hof van Cartesius gaan we door naar de volgende stop: de Utrechtse HUB van Bnext. Bnext ziet dat ze steeds eerder aanhaken in het proces en zo echt mee kunnen denken over het demonteren van gebouwen. Het oude theater op het Zuidplein in Rotterdam is daar een goed voorbeeld van. Het demonteren van het gebouw bracht veel naar boven bij omwonenden, medewerkers en mensen die er graag kwamen. Door onderdelen uit het gebouw via het web te verkopen werd de weerstand lager.

De HUB in Utrecht is niet alleen een HUB voor materialen, maar ook een sociale HUB. Hier leiden ze mensen op die een afstand tot de arbeidsmarkt hebben. Daarbij wordt men daadwerkelijk opgeleid voor een vaste aanstelling en niet zomaar om ze aan het werk te houden. Daarmee wordt de tijd en energie die ze in het opleiden steken ook weer terugverdiend.



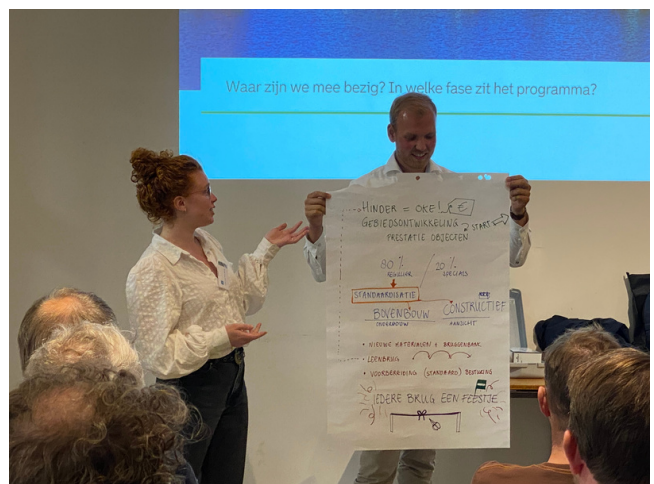
22 september: Transitietour Toekomstbestendige Infrastructuur

NVDO Jongerenboard in samenwerking met Platform WOW, Koninklijke Jong NLIingenieurs, NGInfra, InfraFutures, Delegeren Denken Doen? en De Bouwcampus.

De groep Young Professionals verzamelt zich vandaag in het KeileCollectief te Rotterdam met Floris van der Ziel, RHDHV die vertelde over de duurzame inzetbaarheid van onze dijken. “We kennen immers allemaal de beelden van Nederland als het water enkele meters hoger komt te staan dan de huidige peil. Eigenlijk is overstromingsrisico een rekensom van de kans dat een dijk doorbreekt, vermenigvuldigd met het aantal slachtoffers en de schade. Diepte is daarin slecht een kleine factor. “Niet meer bijbouwen in een gebied heeft pas zin als we het ooit opgeven, maar de Waddeneilanden opgeven is onbespreekbaar. Dit maakt de hele discussie merkwaardig”.

Er volgde een demonstratie van het model in vervolg op het project Movici, een software en platform Tool voor simulaties aan infrastructuur waarbij het resultaat op basis van verschillende parameters kan worden gezien over de loop van verschillende jaren. Hoe verandert bijvoorbeeld de drukte op de wegen als er een nieuwe weg bij komt of een bestaande weg wordt verbreed? Wat verandert er als er geen investeringen worden gedaan of juist wel?

Na de twee interessante presentaties namen we plaats in de bus om twee uitstapjes te maken. In de bus legde Gertjan Nagel, Gemeente Rotterdam, de casus uit: Het toekomstbestendig maken van de beweegbare bruggen en sluizen. Hoe kunnen deze op de lange termijn toekomstbestendig worden gemaakt? De combinatie daarvan met renovaties die moeten worden uitgevoerd is het lastigste. Zeker in een drukke stad als Rotterdam! Deze casus werd door de aanwezigheden bilateraal uitgewerkt.



Publicaties

Vakblad Asset Management
(VAM)

Update Arbeidsmarkt
NVDO Onderhoudskompas
Visiedocument Disruptie
EN

26 digitale nieuwsflitsen



In 2022 verschenen zes edities van VAM (Vakblad Asset Management). De thema's waren; Energie, wat moet en wat kan, Wet- en regelgeving, de noodzaak en het nut, Predictive Maintenance, Disruptie, Duurzame Inzetbaarheid en Onderhoud Centraal.

Heel veel adverteerders en een grote hoeveelheid professionals uit verschillende sectoren, van een divers niveau en met verschillende achtergronden, werkten mee aan de artikelen. Juist daarom was Vakblad Asset Management ook in dit verslagjaar succesvol.

NVDO Onderhoudskompas

Het NVDO Onderhoudskompas wordt jaarlijks uitgebracht en geeft een overzicht van de actuele status en trends in de Nederlandse Onderhoudsmarkt/Asset Management. Door middel van kengetallen, trends en visie wil de NVDO de onderhoudssector faciliteren en helpen bij ontwikkelingen en uitdagingen op het gebied van onderhoud binnen de keten van Asset Management.

De Nederlandse onderhoudsmarkt heeft in 2022 omvang tussen ca. 36 miljard euro, zo'n 4,5% van het Bruto Binnenlands Product (BBP). De volledige onderhoudssector biedt werkgelegenheid aan ca. 300.000 onderhoudsprofessionals. Daarmee is ongeveer 3,0-3,5% van de werkzame bevolking in Nederland actief in de onderhoudssector. De omzetontwikkeling loopt sterk uiteen tussen bedrijven, waarbij 35% een dalende omzet had, 24% een stagnerende omzet en 41% heeft een omzetstijging doorgemaakt.

>>>

Dit past ook in het beeld van grote verschillen in de impact die de pandemie heeft op verschillende industrieën. De groeiverwachting voor de komende jaren is rooskleurig; 91% van de bedrijven verwacht een groei in de Nederlandse onderhoudsmarkt voor de komende vijf jaar. Dit percentage is hoger dan verleden jaar. Dit komt vooral door het sterke economische herstel over de brede linie en het continueren van investeringsplannen.

TOP TIEN TRENDS BINNEN DE NEDERLANDSE ONDERHOUDSSECTOR

In het onderzoek zijn trends voorgelegd en is gevraagd deze te beoordelen op zowel de impact op de organisatie als de herkenbaarheid van de trend (beide op een schaal van 1 tot 5). De technische arbeidsmarkt is als trend niet meegenomen in de uitvraag omdat hier enerzijds in een apart document in detail op in wordt gegaan en anderzijds is het evident dat dit een terugkerende trend betreft die de totale onderhoudssector raakt.

De Top Tien Trends van trends binnen de Nederlandse onderhoudssector is op basis van de score op de impact op de organisatie vastgesteld. Binnen de huidige Top Tien Trends zijn er negen verschuivingen ten opzichte van het jaar ervoor. Opvallend is het feit dat een aantal trends structureel in de Top Tien Trends staat en dat andere trends er wisselend in staan. Bijvoorbeeld de trend 'Aanscherping van regelgeving en noodzaak tot compliance' staat al zeven achtereenvolgende jaren binnen de top 6, terwijl de trend 'Behoefte bij afnemers aan totaaloplossingen' in de afgelopen zeven jaar drie keer de Top Tien Trends heeft gehaald en vier keer niet.

2022	(2021)	Trend	Verandering
1	(14)	Behoefte aan samenwerking binnen de organisatie	↑
2	(4)	Behoefte aan ICT systemen	↑
3	(7)	Omgaan met grote hoeveelheden data	↑
4	(6)	Aandacht voor Sustainability	↑
5	(2)	Aanscherping van regelgeving en noodzaak tot compliance	↓
6	(11)	Een verouderende asset base	↑
7	(5)	Behoefte bij afnemers aan totaaloplossingen	↓
8	(8)	Focus op technologie	=
9	(3)	Verandering in Arbeidscultuur	↓
10	(13)	Behoefte aan Uitbesteding	↑



Concluderend zien we toegenomen vertrouwen in de toekomst van Onderhoud. De Technische Arbeidsmarkt laat daarbij constante problemen zien, zoals het tekort aan technisch geschoold personeel, het grote aantal openstaande vacatures, het lage percentage vrouwen en de hoge gemiddelde leeftijd. Binnen dit werknemersbestand is er daarnaast een sterke behoefte aan samenwerking binnen de organisatie, dit werd altijd een groot belang toegedicht, maar niet eerder zo groot als nu. Om dit ten tijde van de pandemie te faciliteren zijn er innovaties nodig. Er is echter ook een groeiende focus op innovaties waarneembaar. Een grote groep worstelt echter ook met deze innovaties en de mogelijke adoptie hiervan. Het is zaak om deze onderwerpen samen te brengen en te investeren om de juiste mensen op de juiste manier te laten samenwerken middels en/of aan goed toepasbare innovaties.

De NVDO zal zich blijven inzetten om bedrijven te helpen met het inspelen op deze ontwikkelingen.

Maintenance Academy

NVDO biedt het meest complete scholingsprogramma in Asset Management, Maintenance in het bijzonder.



Het NVDO-opleidingspakket is logisch opgebouwd. Alle facetten van goed en verantwoord Beheer en Onderhoud komen aan de orde. In een aantal korte cursussen ligt de nadruk steeds op het maintenanceproces: wat gebeurt er en wat moeten we doen om dat te verbeteren. De leergangen zijn veelomvattend van aard en besteden aandacht aan de verschillende deelgebieden die elk op hun beurt veel met onderhoud te maken hebben. Asset Management is in veel gevallen leidend.

In het verslagjaar werden de gevolgen van disrupties in ons vakgebied duidelijk. Ten gevolge van de invloedrijke gebeurtenissen zoals de pandemie, maar ook de Rusland-Oekraïne-oorlog, is de druk op Beheer en Onderhoud toegenomen. De energietransitie moet sneller, het werk moet duurzamer en het moet goedkoper. Al deze uitdagingen zijn ook terug te zien op de technische arbeidsmarkt. Deze uitdagingen stapelen zich boven op de gevolgen van vergrijzing, de toenemende integratie van technologie en de moeilijke aansluiting op het onderwijs.

Desondanks heeft de Maintenance Academy toch 282 cursisten opgeleid. Dat zijn er 16 meer dan in het jaar hiervoor.

Uitgelicht

In het verslagjaar werd The Game als vast onderdeel opgenomen in het portfolio van de Maintenance Academy. De NVDO en Mainnovation presenteren een unieke teambuildingsactiviteit: the Great Asset Management Experience, oftewel the GAME. Men kan als team meedoen aan deze interactieve Maintenance en Asset Management-dag. In één dag krijg je volgens het principe 'learning-by-doing' veel nieuwe inzichten en leer je om met een andere blik naar Asset Management te kijken.

Met the GAME doet men, aan de hand van een uitdagende business simulatie, praktijkervaring op met diverse maintenance en Asset Management uitdagingen. We leggen uit hoe je aan de hand van Value Driven Maintenance & Asset Management (VDMXI) waarde kunt toevoegen aan het bedrijfsresultaat. Het gaat over slimme keuzes, preventive maintenance optimization, ISO 55.000, vervangings-beslissingen en levensduuruitbreiding. Ook best practices zoals RCM, TPM en RBI worden behandeld.

>>>



Een organisatie doet mee met een team van minimaal vier en maximaal zes personen en gaat de “strijd” aan met Maintenance en Asset Management collega’s van andere bedrijven. Het is inspirerend en leerzaam en daarnaast super leuk en interessant. Het competitieve element geeft de dag een extra uitdaging. Eén team gaat naar huis met de bokaal, maar alle deelnemers krijgen eyeopeners en handvatten om direct in de praktijk te kunnen toepassen.

Reviews

The GAME is een bewezen concept. Vele bedrijven hebben deze interactieve teambuilding dag reeds gevolgd, in company of in het Meeting House.

- ‘Leuke en leerzame dag om laagdrempelig inhoudelijke kennis te delen in multidisciplinaire teams’, Zoscha Droog – Port of Rotterdam
- ‘In één dag het VDM procesmodel doorgronden’, Marcel van Munster – RET
- ‘Inspirerend, interactief en leerzaam. Zo hoort een goede workshop te zijn!’ , Bas Horvers – Ideo
- ‘Game changer in Asset Management!’ , Harry Rikken
- ‘The GAME geeft in sneltreinvaart voldoende VDM kennis om zelfstandig de eerste focuspunten voor verbeterpotentieel zichtbaar te maken’ , Mangas Hoogland – ENGIE Services NL

Volg voor de actuele Maintenance Academy-kalender van Studiedagen, Lunchbijeenkomsten en Colleges www.nvdo.nl/kalender





Samenwerkingen

Veilig Werken,
Publicaties,
Evenementen,
Internationaal



NVDO werkt graag samen met haar leden, collega verenigingen, Overheid, internationale partners, beursorganisaties en andere stakeholders.

Veilig Werken

Vanaf de oprichting is de NVDO partner in Veiligheid Voorop, dat zich richt op het verbeteren van de veiligheidscultuur, met name in de Chemische Industrie.

Pijlers voor de strategische koers van activiteiten

- Betrokken leiderschap
- Veiligheid in de keten
- Excellente veiligheidsbeheersystemen
- Best practice sharing
- Beleidsmatige onderwerpen

De NVDO spant zich in om die kennis breder uit te rollen binnen haar achterban. Alle publicaties en relevante informatie staan vermeld op www.veiligheidvoorop.nu

Safety Delta Nederland (SDN)

Safety Delta Nederland (SDN) is een samenwerkingsverband tussen de Nederlandse (petro)chemische industrie en haar ketenpartners, wetenschapsinstellingen en de overheid. De SDN ambitie is dat de Nederlandse (petro)chemische industrie anno 2030 de veiligste ter wereld is en daarmee een internationaal gewaardeerde en erkende toppositie heeft op het terrein van ontwikkeling en implementatie van veiligheidsconcepten met betrekking tot het omgaan met gevaarlijke stoffen. SDN is vaste partner in VAM. Op incidentele basis wordt samen gewerkt aan evenementen, publicaties of anderszins.

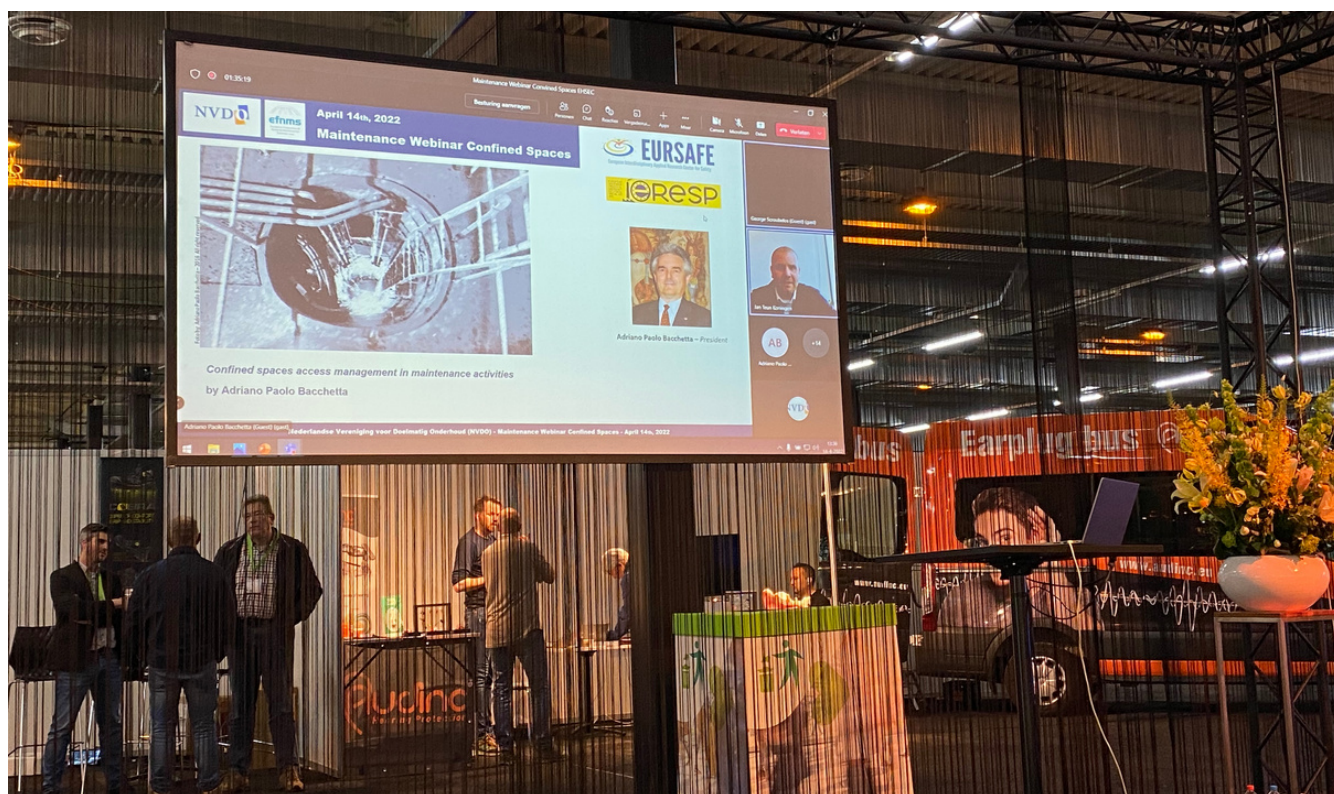
OSHA

Het Europees Agentschap voor Veiligheid en Gezondheid op het Werk is een netwerkorganisatie die beschikt over een 'focal point' in elke EU-lidstaat, in de kandidaat- en potentiële kandidaat-lidstaten en in de lidstaten van de Europese Vrijhandelsassociatie (EVA). Op die manier kan EU-OSHA met meer succes bijdragen aan de totstandkoming van gezondere, veiligere en productievere werkplekken doordat informatie op grotere schaal kan worden verspreid. NVDO-Leden kennen de EU-OSHA, omdat wij al vele jaren verbonden zijn aan de campagnes en materialen betreffende die campagnes beschikbaar stellen.

De NVDO was tijdens het verslagjaar partner van de Europese campagne “Gevaarlijke stoffen; zo pak je dat aan” met de volgende vier doelstellingen;

- Bewustwording creëren over het belang van risicopreventie in verband met gevaarlijke stoffen
- Het uitvoeren van risicobeoordelingen stimuleren door informatie te geven over praktische hulpmiddelen en kansen te scheppen voor het uitwisselen van goede praktijken
- Bewustwording versterken ten aanzien van risico's die samenhangen met blootstelling aan kankerverwekkende stoffen op het werk
- De kennis versterken over het rechtskader waarin inmiddels is voorzien om werknemers te beschermen, en beleidsontwikkelingen onder de aandacht brengen

Tijdens de beurs Maintenance in Gorinchem organiseerde NVDO, in gezamenlijkheid met OSHA en EFNMS, het webinar Confined Spaces.



EHSEC (European Health, Safety and Environment Committee)

EHSEC is onderdeel van de EFNMS. In het verslagjaar werd op internationaal niveau gewerkt aan: Safety Journals, Toolboxes, Body of Knowledge en OSHA Campagnes. De campagne 2020-2022 spitst zich toe op de preventie van werkgerelateerde skelet- en spieraandoeningen. Skelet- en spieraandoeningen behoren nog steeds tot de meest voorkomende werkgerelateerde gezondheidsproblemen in Europa.

Een belastende lichaamshouding, repetitieve bewegingen of vermoeiende of pijnlijke houdingen en het tillen en verplaatsen van zware lasten zijn veel voorkomende risico's op de werkplek die spier- en skeletaandoeningen kunnen veroorzaken. Omdat werkgerelateerde spier- en skeletaandoeningen zo wijdverbreid zijn, is het duidelijk dat er meer bekendheid moet worden gegeven aan hoe ze kunnen worden voorkomen.

De campagne geeft een volledig beeld van de oorzaken van dit hardnekkige probleem. Het doel is degelijke informatie over het thema te verspreiden, een geïntegreerde benadering van het probleem te bevorderen en praktische instrumenten en oplossingen aan te reiken die op de werkplek resultaat leveren.

Voor internationaal gebruik ontwikkelde NVDO de volgende uitgaven voor EHSEC:

- 5 elektronische nieuwsbrieven
- 3 infographics
- 1 toolbox
- 1 safetycard

Oor voor Onderhoud

Alle webinars zijn ingezamenlijkheid met leden georganiseerd. Het is van de kernwaarden van NVDO, het delen van kennis.

Oor voor Onderhoud: NVDO lanceerde in het verslagjaar de maintenance podcasts. In 2022 deden we dat in samenwerking met Nevap. Het Nederlands Vastgoed-exploitatie Platform is een onafhankelijke platform voor toekomstgerichte professionals in en rond de vastgoed-exploitatiesector. Het platform legt verbinding tussen mensen en partijen om innovaties aan te jagen en kwaliteit van vastgoedexploitatie hoog te houden. Nevap is vaste partner in VAM.

De volgende podcasts werden gemaakt:

- Disruptie
- Duurzame Inzetbaarheid
- Onderhoud Centraal

Alle podcasts Oor voor Onderhoud zijn te beluisteren via Spotify of de NVDO-website. Scan de QR-code !



Aandacht voor Commissioning

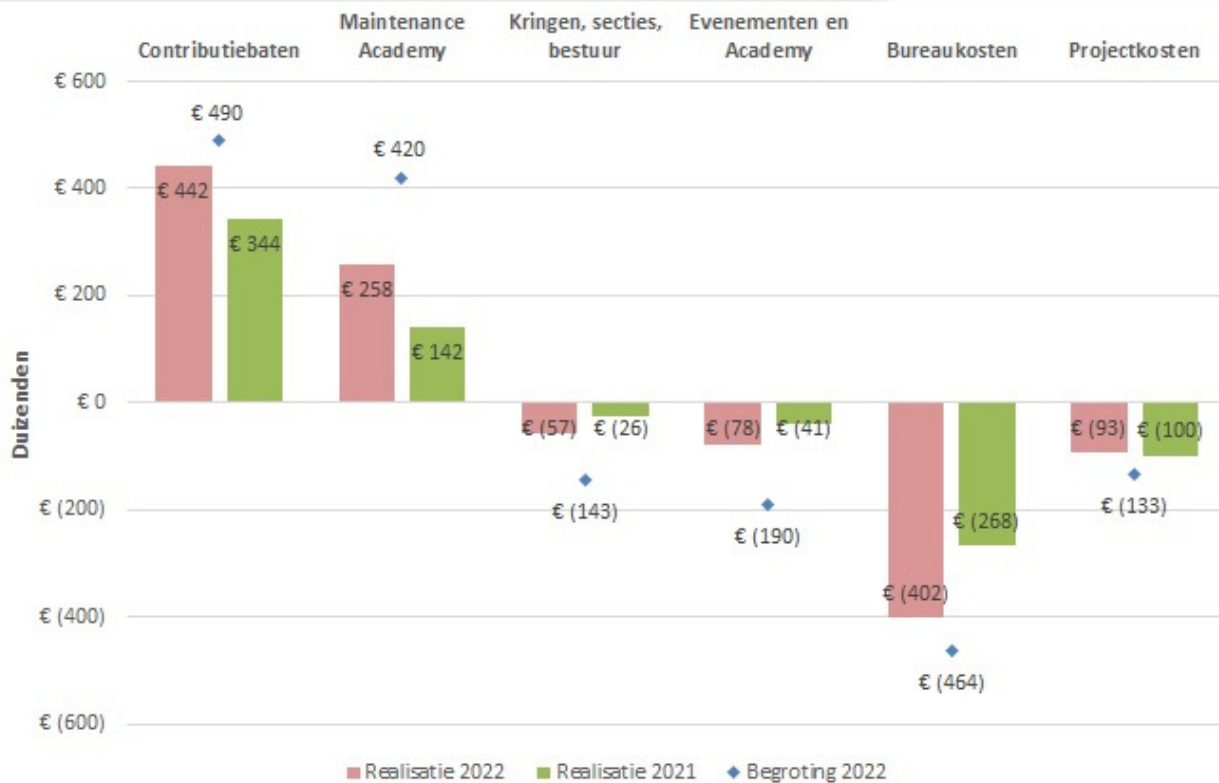
Steeds meer asset owners zijn zich ervan bewust dat Commissioning een belangrijke functie heeft in de bedrijfsvoering: een systematisch proces om door middel van verificatie en documentatie, van de ontwerpfase tot minimaal één jaar na de bouw/constructie, te garanderen dat alle faciliteiten/installaties in onderlinge samenhang functioneren volgens de bedoeling van het gedocumenteerde ontwerp, en voldoen aan gebruiksbehoeften van de eigenaar/gebruiker. Het DBCA (Dutch Building Commissioning Association)-netwerk spant zich daarvoor in.

Naast het organiseren van de NVDO Masterclass Commissioning, heeft onze vereniging een bestuurlijke zetel in DBCA. Daarmee kan de bekendheid van commissioning worden vergroot.

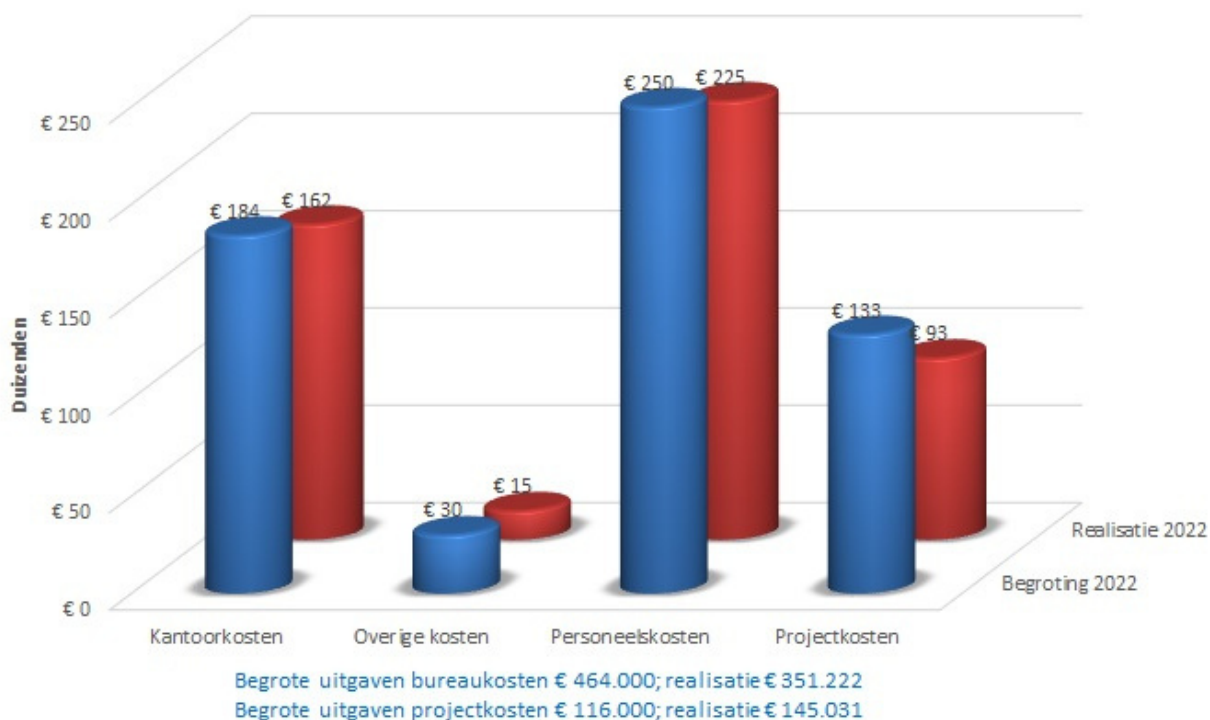


Financiële resultaten

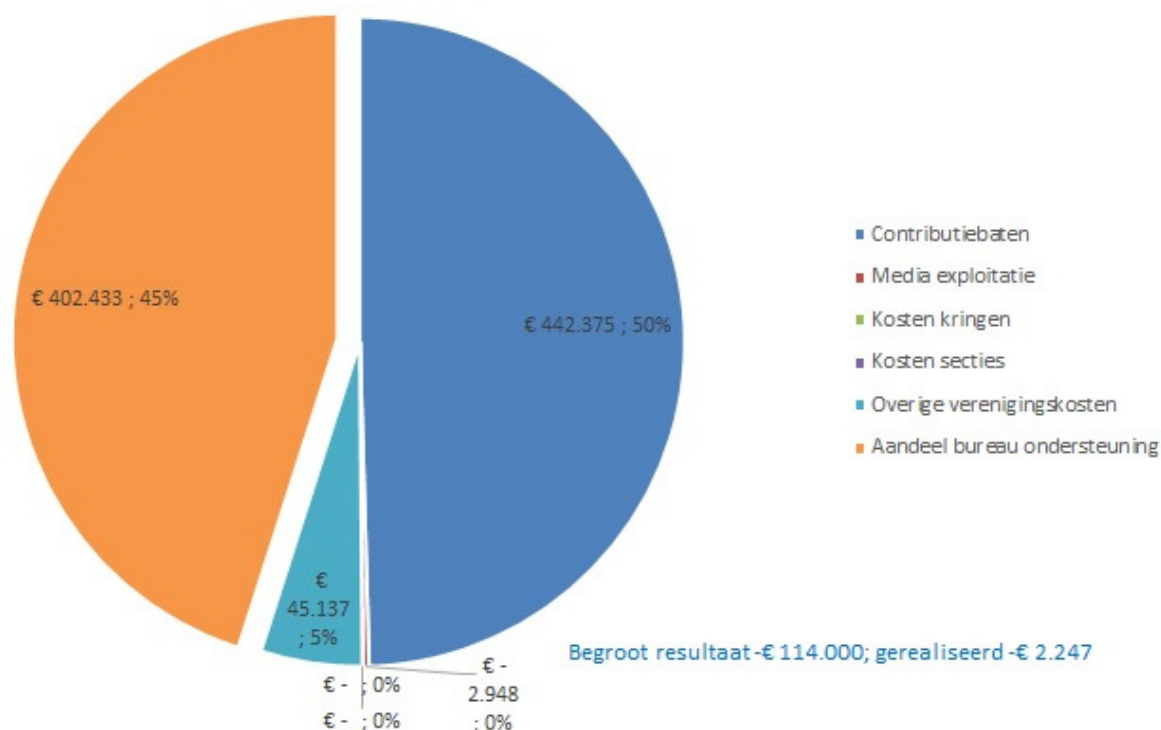
Staat van baten en lasten over 2022



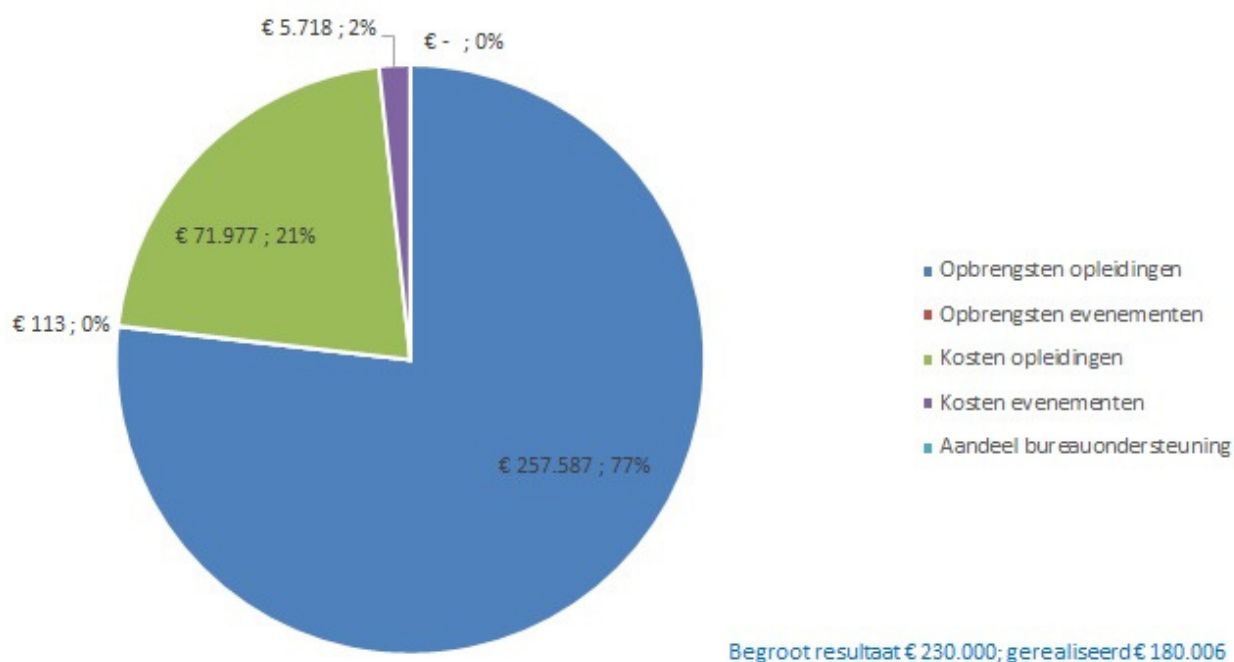
Bureau en projectkosten 2022



Contributiegoefinancierde activiteiten 2022



Ondernemersactiviteiten 2022





Netwerken
Beheer en Onderhoud
Asset Management
Techniek
Branchevereniging

Conditiebewaking
Prestatiemanagement
Maintenance Academy
Kennisonwikkeling

Onderhoud je netwerk en Deel kennis en ervaring >> Word lid!

Maak onderdeel uit van Europa's grootste netwerk

De Nederlandse Vereniging voor Doelmatig Onderhoud (NVDO) is dé toonaangevende brancheorganisatie die middels belangenbehartiging, kennisontwikkelingen en -overdracht en netwerken ondersteuning biedt aan bedrijven en personen die bij de besluitvorming op het gebied van Beheer en Onderhoud/Asset Management betrokken zijn en daarmee de Nederlandse onderhoudssector als 's werelds beste helpt te presteren.

Het NVDO-lidmaatschap biedt vele voordelen!

- Grootste netwerk van Europa (fysiek en digitaal)
- Regionale activiteiten
- Vakinhoudelijke kennis en netwerk
- Compleet portfolio Maintenance Academy
- Collectieve abonnementen op vakbladen

De NVDO doet dit door in de sector een onafhankelijke positie in te nemen en alle relevante bedrijfssectoren met behulp van voorlichting, advisering, kennisontwikkeling, (wetenschappelijk) onderzoek en kennisuitwisseling ten dienste te staan en zo op weg te helpen naar excellent Asset Management.

Het NVDO-Lidmaatschap geeft toegang tot

- Kengetallen, Trends, Visie (NVDO Onderhoudskompas)
- Platform Materiaalkunde
- (wetenschappelijke) Publicaties, waaronder Visiedocumenten
- Kortingen op ons cursusaanbod van de NVDO Maintenance Academy
- Jongerenboard

Asset Management, Duurzaamheid, Veilig Werken en Energie-efficiency zijn belangrijke thema's waaraan de NVDO regelmatig en in breder verband aandacht besteedt!



Nederlandse Vereniging voor Doelmatig Onderhoud

Postbus 138 3990 DC Houten

+31(0)30-6346040 | info@nvdo.nl | www.nvdo.nl