



Handleiding Luchtwatercheck 19.1

Provincie Overijssel

Publieke Dienstverlening

Martin Heuver

19 april 2023



1.1. Colofon

Uitgave

Provincie Overijssel i.s.m. Omgevingsdiensten Overijssel

Datum

19 april 2023

Auteur

Martin Heuver

Fotografie/Illustraties

Martin Heuver

Adresgegevens

Provincie Overijssel

Luttenbergstraat 2

Postbus 10078

8000 GB Zwolle

Telefoon 038 499 88 99

www.overijssel.nl

postbus@overijssel.nl

Inhoudsopgave

1.	Luchtwatercheck opstarten	7
1.1.	Voorwaarden voor het werken met de Luchtwatercheck	7
1.2.	Werken in de cloud	7
1.3.	Beginnen met de Luchtwatercheck	7
2.	Indeling Luchtwatercheck	8
2.1.	Tabblad "Handig"	8
2.2.	Tabblad "Invoer data"	9
2.3.	Tabblad "Omrekenfactoren"	9
2.4.	Tabblad "Invoer"	9
2.5.	Tabblad "Overzicht meetgaten"	10
2.6.	Tabblad "Rapport"	10
2.7.	Tabblad "Checklist"	10
2.8.	Tabblad "Toelichting analyse"	10
2.9.	Grafieken	10
2.10.	Tabblad "Rapportinstellingen"	11
3.	Automatisch inlezen van gegevens	12
3.1.	Stap 1: bekijk uw bestand	12
3.2.	Stap 2: gegevens inlezen	12
4.	Handmatig inlezen van gegevens	14
4.1.	Stap 1: gegevens klaarzetten in Excel	14
4.2.	Stap 2: gegevens opnemen in de Luchtwatercheck	14
5.	De luchtwater beoordelen	15
5.1.	Algemene gegevens invullen	15
5.2.	Controle eenheden	15
5.3.	Tabblad "Overzicht meetgaten"	15
5.4.	Rapport	15
5.5.	Tabblad "Checklist"	15
5.6.	Grafieken	16
5.7.	Conclusies	16
6.	Formats maken	17
6.1.	Stap 1: bestanden kiezen	17
6.2.	Stap 2: kolommen kiezen	17
6.3.	Stap 3: datum- en tijd formats instellen	18
7.	Uitleg bij de knoppen op het tabblad "Handig"	20
7.1.	TXT en/of CSV-bestanden samenvoegen	20
7.2.	Excelbestanden samenvoegen	20
7.3.	Tekstbestanden waarbij alles in 1 regel staat repareren	20
7.4.	Excelbestanden omzetten naar CSV	21
7.5.	Alle CSV-bestanden in een map samenvoegen (inclusief bestanden in submappen)	21
7.6.	Luchtwatercheck leegmaken	22
7.7.	Gegevens importeren uit een vorige versie van Luchtwatercheck.nl	22
7.8.	Rapportage maken (pdf)	22

Inleiding

De Luchtwatercheck helpt toezichthouders bij het beoordelen van de gegevens van de elektronische monitoring van luchtwassersystemen.

Een datalogger slaat de gegevens van de elektronische monitoring van een luchtwassersysteem op in een bestand. Als toezichthouder vraagt u dit databestand op bij de veehouder. U haalt de gegevens binnen in de Luchtwatercheck (zie hoofdstuk 4).

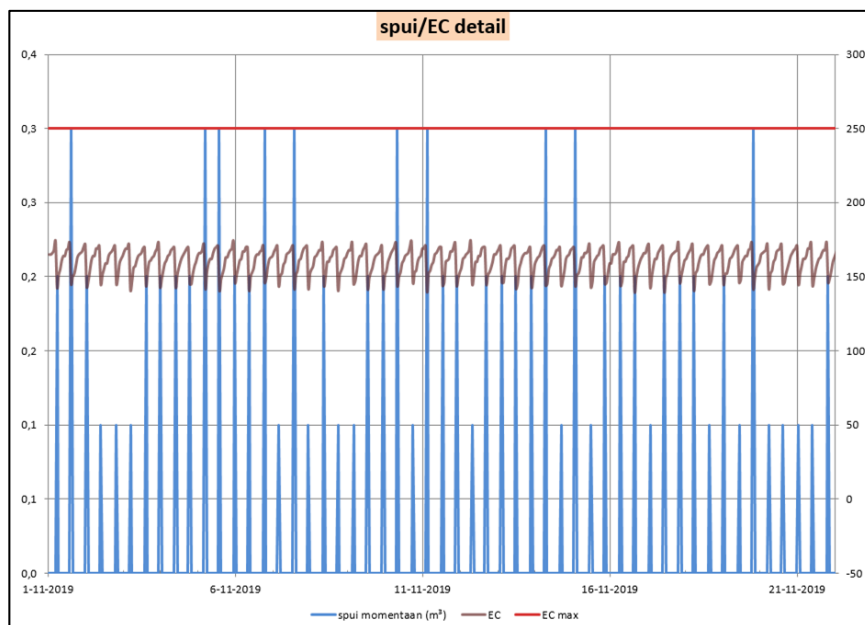
Vaak gaat het inlezen van de bestanden goed, maar soms herkent de Luchtwatercheck de indeling van het databestand niet. In dat geval zal er een nieuw format gemaakt moeten worden (zie hoofdstuk 7).

Soms zijn voorafgaand aan het maken van het nieuwe format nog andere stappen nodig (zie hoofdstuk 8).

Als de gegevens zijn ingelezen voert u op het tabblad 'INVOER' nog een aantal gegevens in vanuit de opleveringsverklaring (zie paragraaf 6.1).

De gegevens kunnen nu snel beoordeeld worden door het tabblad *meetgaten* en de grafieken te bekijken. De grafieken staan op tabbladen (zie paragraaf 3.9). Op het tabblad *rapport* (zie paragraaf 3.6) kunt u aan de hand van percentages de werking van de luchtwasser beoordelen

Daarnaast is de gecombineerde grafiek van spui en EC (geleidbaarheid) van groot belang (zie onderstaande afbeelding). Een goed werkende luchtwasser begint te spuien op het moment dat de EC een bepaalde waarde heeft bereikt. Direct na, of al tijdens het spuien wordt schoon water toegevoegd. In de grafiek is dit te zien doordat de EC afneemt. Dit moet een regelmatig terugkerend patroon zijn met een min of meer vaste frequentie. Als hier geen regelmaat in zit, werkt de luchtwasser niet goed.



Gecombineerde grafiek spui en EC van een chemische luchtwasser

Als u de beoordeling heeft gedaan kunt u een rapportage maken met de knop *Rapportage maken (pdf)* op het tabblad *handig* (zie Paragraaf 8.8).

2. Luchtwatercheck opstarten

2.1. Voorwaarden voor het werken met de Luchtwatercheck

Voor het gebruik van de Luchtwatercheck zijn er een aantal voorwaarden, namelijk:

- U moet een gebruiksovereenkomst ondertekenen;
- U heeft *Microsoft Excel* (versie 2007 of hoger);
- In de werkomgeving waar u gaat werken met de Luchtwatercheck moeten macro's¹ toegestaan zijn. Veel organisaties blokkeren macro's op hun systeem. Als dit ook zo is bij uw organisatie kunt u proberen om buiten het systeem te werken.

2.2. Werken in de cloud

Op dit moment is het lastig om met de Luchtwatercheck in de *cloud* te werken. Er zijn verschillende soorten *cloud*-omgevingen.

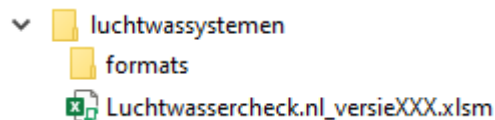
Een van de bekendste *cloud*-omgevingen is *Sharepoint*. Het is niet mogelijk om met de Luchtwatercheck in *Sharepoint* te werken. De Luchtwatercheck werkt namelijk met *macro's*¹. In *Sharepoint* worden *macro's* niet ondersteund. Vanuit de *OneDrive* map op uw computer zou de Luchtwatercheck wel kunnen werken.

Een andere soort *cloud*-omgeving is dat u, naast de lokale schijven, ook netwerk-schijven ziet. Deze netwerk-schijven worden dan aangeboden via de *cloud*. In zo'n omgeving zou de Luchtwatercheck mogelijk wel kunnen werken. Maar er is helaas nog geen mogelijkheid geweest om dit te testen.

U wordt aangeraden om de Luchtwatercheck op een lokale schijf (bijvoorbeeld de C-schijf) te plaatsen.

2.3. Beginnen met de Luchtwatercheck

Plaats het Excel-bestand in een map (maak bijvoorbeeld een map "luchtwassystemen"). Zet de map formats naast het bestand. In de *Windows Verkenner* ziet het er dan zo uit:



Zodra u dit hebt gedaan kunt u het Excel-bestand openen.

Later kan er nog een map *luchtwassers* bij komen. Zie hiervoor de uitleg in paragraaf 6.1.

¹ Een macro is een klein programma dat binnen een ander programma werkt. Hierdoor kunnen bepaalde handelingen worden geautomatiseerd

3. Indeling Luchtwatercheck

In dit hoofdstuk wordt de algemene indeling van de Luchtwatercheck behandeld. De luchtwatercheck bestaat uit meerdere tabbladen die hierna van links naar rechts worden uitgelegd.

3.1. Tabblad "Handig"

Op dit tabblad kunt u een aantal algemene instellingen doen. Die instellingen worden hieronder behandeld. Daarnaast vindt u een aantal knoppen met handige functies. Deze knoppen worden verder besproken in hoofdstuk 8.

Uitleg van de instellingen op het tabblad "Handig"

Instelling	Uitleg
Standaard map keuze	Hiermee bepaalt u waar u het eerst gaat zoeken als u een bestand zoekt. <i>Huidige map</i> betekent dat het zoekscherm opent in de map waar ook de Luchtwatercheck staat. <i>Aangepast</i> betekent dat u zelf een map wilt kiezen. Deze map kunt u opgeven bij de volgende instelling.
Map	Hier kunt u de map kiezen waar u start met het zoeken naar bestanden. Deze keuze heeft alleen zin als bij de eerste instelling voor <i>Aangepast</i> is gekozen.
Interval afronden op	De Luchtwatercheck berekent op basis van de ingelezen gegevens automatisch ook een <i>interval</i> . Dit is het aantal minuten tussen de momenten waarop de luchtwater weer nieuwe gegevens opslaat. Met deze instelling kan dit aantal afgerond worden.
Standaard tijdsduur zoomgrafieken	Hiermee kunt u een aantal dagen instellen. Dit is het aantal dagen dat standaard tussen de begindatum en de einddatum van de zoomgrafieken zit. Meer informatie over zoomgrafieken vindt u in paragraaf 2.9.2 en 6.6.
Tijdperiode voor alle zoomgrafieken gelijk houden	Als u hier kiest voor <i>ja</i> hebben de knoppen bij de zoomgrafieken invloed op alle zoomgrafieken. Bijvoorbeeld: u klikt in de zoomgrafiek voor pH op de knop <i>volgende periode</i> . In dat geval zal in alle andere zoomgrafieken ook de volgende periode worden ingesteld. Als u kiest voor <i>nee</i> , dan hebben de knoppen alleen invloed op de grafiek die u ziet. Meer informatie over zoomgrafieken vindt u in paragraaf 2.9.2 en 6.6.
Standaard logo	Hier kunt u de naam van een bestand plaatsen. Hier moet ook de map bij. U krijgt dan bijvoorbeeld <i>C:\afbeeldingen\logo.jpg</i> . Dit logo wordt dan standaard toegevoegd op het tabblad Rapport en in de rapportage (zie ook paragraaf 8.8)
Methode voor berekening percentage logging	Het <i>percentage logging</i> geeft aan welk deel van de tijd de luchtwater gegevens heeft opgeslagen. Dit percentage kan op twee manieren worden berekend. Dit kan door het aantal gemeten uren te vergelijken met het totaal aantal uren (<i>percentage gemeten uren</i>). De tweede manier is door het aantal gegevens dat is opgeslagen te vergelijken met het aantal dat er had moeten zijn (<i>percentage registraties</i>).

Methode voor berekening verwachte spui	Deze optie is toegevoegd omdat sommige bio/combi-luchtwassers nog niet zijn bijgesteld naar de nieuwe EC-norm van 20 (Staatscourant 2022, 22829). Hier kan een keuze gemaakt worden voor de "oude" kengetallen, maar ook andere keuzes zijn mogelijk. Deze instelling heeft geen effect op chemische wassers
Handmatige invoer EC	Als bij de methode voor berekening verwachte spui de optie <i>o.b.v. handmatig ingevoerde EC</i> is gekozen kan hier die EC worden ingevoerd

3.2. Tabblad "Invoer data"

Dit tabblad heeft twee functies:

- Bij het automatisch inlezen van bestanden via de knop (zie hoofdstuk 4) wordt dit tabblad gebruikt als werkblad. De gegevens worden dan dus eerst op dit tabblad geplaatst. Daarna worden de gegevens gesorteerd en worden dubbele regels verwijderd. Pas als dit gedaan is worden ze gekopieerd naar het tabblad *Invoer* (zie paragraaf 3.4);
- Als u handmatig gegevens wilt inlezen kunt u ze plakken op dit tabblad. Via de knop *bijwerken data* op het tabblad *Invoer* kunt u de gegevens dan kopiëren naar dat tabblad. Bij het handmatig invoeren moet er wel gewerkt worden met loggegevens van hele dagen.

3.3. Tabblad "Omrekenfactoren"

Het kan gebeuren dat de eenheden verkeerd in het csv-bestand staan. Bijvoorbeeld in liters in plaats van kubieke meters. Met dit tabblad kun u de waarden laten omrekenen.

3.4. Tabblad "Invoer"

Dit tabblad is één van de belangrijkste. Hier kunt u algemene gegevens invullen, zoals naam en adres. Verder kunt u hier ook gegevens invullen die belangrijk zijn voor de berekeningen. Dit zijn bijvoorbeeld het *BWL nummer*, diercategorie en aantal dieren.

Zodra u een *BWL nummer*, de diercategorieën en de dieraantallen zijn ingevuld, kan de Luchtwatercheck automatisch de minimale hoeveelheid spuiwater berekenen. Dit is de hoeveelheid die minimaal per dag geproduceerd moet worden. Deze hoeveelheid is afgeleid van de kengetallen die vermeld staan op de website van Infomil².

Verder vindt u op dit tabblad verschillende knoppen. Dit zijn:

- Import csv-bestand (zie paragraaf 4.2);
- Bijwerken data (zie paragraaf 5.2);
- Algemene gegevens opslaan en inlezen (zie paragraaf 6.1);
- Nieuw format definiëren (zie hoofdstuk 7).

² Op het moment van schrijven van deze handleiding

3.5. Tabblad "Overzicht meetgaten"

Dit tabblad geeft al een goed beeld of de luchtwasser goed werkt. De bovenste tabel geeft aan hoe vaak er een probleem is geweest. Ook ziet u hoe lang dit dan heeft geduurd. Deze tabel is eigenlijk een samenvatting van de onderste tabel.

In de onderste tabel ziet u welke problemen de Luchtwassercheck heeft gevonden. U ziet hier dan ook hoe lang het duurde. In de laatste kolom vindt u ook een link. Via deze link kunt u meteen naar de regel waar het probleem is gevonden.

3.6. Tabblad "Rapport"

Op dit tabblad vindt u veel getallen waarmee u de werking van de luchtwasser kunt beoordelen. Ook is dit tabblad heel geschikt om af te drukken. Deze afdruk kunt u dan aan de ondernemer geven.

3.7. Tabblad "Checklist"

Hier ziet u nog extra vragen. Hiermee kunt u controleren of de ondernemer en de luchtwasser wel aan de eisen voldoen. Deze vragen zijn gelinkt aan artikelen van het Activiteitenbesluit en de ministeriële regeling die daarbij hoort.

3.8. Tabblad "Toelichting analyse"

Op dit tabblad kunt u een eigen toelichting en/of conclusie geven bij de analyse. Uw tekst kunt u plaatsen tussen de groene lijnen (kolom B). Wat u hier plaatst kunt u afdrukken en/of exporteren. Ook kan uw tekst worden opgenomen in de pdf-rapportage (zie paragraaf 8.8).

3.9. Grafieken

Er kunnen veel gegevens worden ingelezen in de Luchtwassercheck. Soms wel gegevens van meer dan een jaar. In dat geval wordt het lastig om grafieken te lezen. In dit geval kunt u ook gebruik maken van de zoomgrafieken. In deze laatste kunt u een klein stukje van de grafiek beter bekijken. U kunt dan beter zien wat er gebeurt.

2.9.1 Gewone grafieken

In de gewone grafieken ziet u alle gegevens die zijn ingelezen. Dit geeft een goed algemeen beeld van de werking van de luchtwasser. Soms is het nodig om een stukje van de grafiek te vergroten. Dit kunt u doen met de zoomgrafieken, hierover leest u in de volgende paragraaf meer.

2.9.2 Zoomgrafieken

Met zoomgrafieken kunt u een stukje van een grafiek vergroten. De namen van de tabbladen laten al zien of een grafiek een zoomgrafiek is. Er staat dan *inzoomen* in de naam.

Sommige van deze grafieken laten maar één soort meting zien (bijvoorbeeld de pH). Er zijn ook grafieken die meerdere metingen laten zien. Hiermee kunt u dan beter zien of het gedrag van de luchtwasser normaal is.

3.10. Tabblad "Rapportinstellingen"

In het tabblad *Rapport* (zie paragraaf 3.6) worden getallen rood als er een grens wordt overschreden. Op het tabblad *Rapportinstellingen* kunt u zelf bepalen wanneer een getal rood moet worden. Dit kunt u doen door de getallen in de gele vakjes aan te passen. Een getal wordt rood als deze de grenzen in de gele vakjes overschrijdt.

4. Automatisch inlezen van gegevens

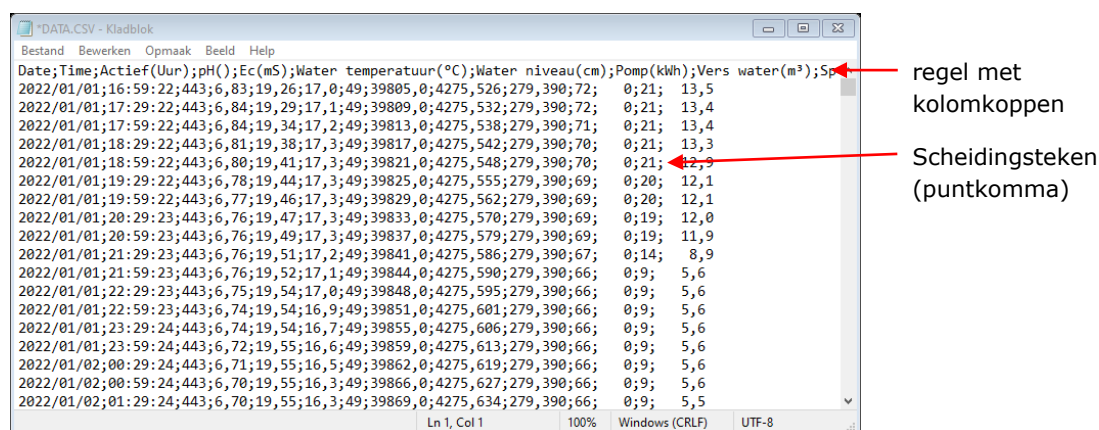
4.1. Stap 1: bekijk uw bestand

De Luchtwatercheck kan verschillende soorten bestanden lezen. Meestal gaat het lezen goed bij bestanden waarvan de naam eindigt op .csv of .txt. In de *Windows Verkenner* ziet u dan meestal de omschrijving *CSV-bestand* of *Tekstdocument*.

Heeft u een Excel-bestand met gegevens? Dan kunt u deze omzetten naar een CSV-bestand. Zie hiervoor paragraaf 8.4. Ook kunt u kiezen om gegevens handmatig in te lezen. Zie hiervoor hoofdstuk 5.

Open uw bestand met *Kladblok* of een programma dat daarop lijkt. U kunt dan bekijken of het bestand geschikt is om in te lezen. Er zijn een aantal eisen waaraan een bestand moet voldoen:

- In het bestand moet een regel met kolomkoppen aanwezig zijn;
- Tussen de kolomkoppen en de gegevens moet een scheidingsteken aanwezig zijn. Meestal is dat een *komma* of *puntkomma*;
- In iedere regel moet een datum en een tijd aanwezig zijn.



Voorbeeldbestand, geopend met Kladblok

Als u het bestand moet aanpassen om het in te lezen, maak dan altijd eerst een kopie, zodat het bronbestand intact blijft.

4.2. Stap 2: gegevens inlezen

Als het bestand geschikt lijkt kunt u proberen om deze in te lezen. Dit doet u via de knop *import csv-bestand (automatisch)*. In het scherm dat dan wordt geopend kunt u uw bestanden kiezen. U kunt meerdere bestanden tegelijk inlezen, de Luchtwatercheck zal de inhoud automatisch sorteren op basis van de datum en tijd.

Als de Luchtwatercheck uw bestanden niet kan lezen krijgt u de melding *Onbekend dataformat*. In dat geval zult u eerst een nieuw *format* moeten maken. Hoe u dat doet leest u in hoofdstuk 5.1.

Als de Luchtwatercheck uw bestanden wel kan lezen krijgt u een nieuw schermpje te zien. In dit schermpje kunt u kiezen welke gegevens wilt beoordelen. Zowel de start- als einddatum kunnen in dit schermpje aangepast worden. Alle gegevens tussen of op de start- en

einddatum worden ingelezen. Als alles goed is gegaan krijgt u daarna de melding dat het inlezen (de import) klaar is.

Soms komt het voor dat u de volgende melding krijgt: *Onbekend datum en/of tijd format aangetroffen*. Ook wordt hierbij het regelnummer vermeld. U kunt dan het bestand aanpassen, bijvoorbeeld met *Kladblok*. Ook kunt u proberen om het met een nieuw *format* op te lossen. Hoe u dat doet leest u in hoofdstuk 7.

Na het inlezen kunt u verder gaan met het invullen van gegevens en het beoordelen van de luchtwasser. Hierover leest u meer in hoofdstuk 6.

5. Handmatig inlezen van gegevens

Met de Luchtwatercheck kunt u ook handmatig gegevens inlezen. Dit kunt u bijvoorbeeld doen als een bestand niet geschikt is om meteen in te lezen. Voor het handmatig inlezen is wel enige Excel-kennis vereist.

5.1. Stap 1: gegevens klaarzetten in Excel

Het is lastig om in een handleiding te zetten hoe u precies de gegevens in Excel kunt krijgen. Dit komt omdat er veel mogelijkheden zijn om een bestand te maken.

Het volgende is belangrijk als u gegevens klaar wilt zetten voor de Luchtwatercheck.

- In het bestand moet een regel met kolomkoppen aanwezig zijn;
- In iedere regel moet een datum en een tijd aanwezig zijn.

5.2. Stap 2: gegevens opnemen in de Luchtwatercheck

Als uw gegevens in een Excelbestand staan heeft u de volgende keuze:

- U kunt dit bestand omzetten naar een CSV-bestand. Hiervoor zit een knop in de Luchtwatercheck (zie paragraaf 8.4). U kunt het bestand dan inlezen volgens de stappen in hoofdstuk 4.
- U kunt deze gegevens handmatig overnemen in de Luchtwatercheck. Hoe u dat doet leest u hieronder.

Open naast uw Excelbestand ook de Luchtwatercheck. Ga hierin naar het tabblad *Invoer Data*. U ziet hier een rij met kolomkoppen. U kunt in uw bestand net zolang kolommen verplaatsen totdat deze dezelfde volgorde hebben als in de Luchtwatercheck. Of u kunt uw gegevens kolom voor kolom kopiëren naar de Luchtwatercheck.

Als alle gegevens in de Luchtwatercheck op de juiste volgorde staan gaat u naar het tabblad *Invoer*. Hier klikt u op de knop *Bijwerken data*. Daarmee worden de gegevens naar het tabblad *Invoer* gekopieerd.

Hierna kunt u verder gaan met het invullen van gegevens en het beoordelen van de luchtwater. Hierover leest u meer in hoofdstuk 6.

6. De luchtwasser beoordelen

6.1. Algemene gegevens invullen

Voor iedere luchtwasser kunt of moet u een aantal algemene gegevens invullen. Sommige zijn handig voor uzelf, anderen zijn nodig voor een goede beoordeling.

Algemene gegevens zijn:

- Gegevens van de ondernemer: naam, adres, woonplaats en email-adres;
- Inrichtingsnummer;
- Stal gegevens: BWL- en stalnummer;
- Gegevens van de luchtwasser: spui en stroomverbruik;
- Gegevens over dieren: soorten en aantallen;

Met de knop *Algemene gegevens opslaan* kunt u deze gegevens opslaan. Dit wordt dan opgeslagen in de map *luchtwassers*. Deze map wordt, als hij nog niet bestaat, automatisch gemaakt. Als u dan later weer een luchtwasser van dezelfde ondernemer wilt beoordelen kunt u deze gegevens weer inlezen. Dit doet u met de knop *Algemene gegevens inlezen*.

6.2. Controle eenheden

Het kan gebeuren dat de eenheden verkeerd in het csv-bestand staan. Bijvoorbeeld in liters in plaats van kubieke meters. Met het tabblad "Omrekenfactoren" kun u de waarden laten omrekenen. Voor het omrekenen van liters naar kubieke meters gebruikt u een factor van 0,001.

6.3. Tabblad "Overzicht meetgaten"

Dit overzicht geeft al veel informatie over de algemene werking van de luchtwasser.

In dit overzicht ziet u soms ook gekleurde vakken. Een geel vak betekent dat een melding langer dan 24 uur aaneengesloten heeft geduurd. Een rood vak geeft aan dat de melding zelfs langer dan 7 dagen heeft geduurd.

Het kan voorkomen dat u boven in dit scherm deze melding ziet: *Het overzicht moet bijgewerkt worden!* U moet dan op de knop *Overzicht bijwerken* klikken.

6.4. Rapport

Op dit tabblad vindt u veel getallen waarmee u de werking van de luchtwasser kunt beoordelen. Ook is dit tabblad heel geschikt om af te drukken. Deze afdruk kunt u dan aan de ondernemer geven.

6.5. Tabblad "Checklist"

Hier ziet u nog extra vragen. Hiermee kunt u nog extra controleren of de ondernemer en de luchtwasser wel aan de eisen voldoen.

6.6. Grafieken

Met de grafieken kunt u goed zien hoe een luchtwasser zich in de loop van de tijd heeft gedragen. Als u een klein stukje van een grafiek wilt bekijken kunt u gebruik maken van de zoomgrafieken.

Verticale as instellen

Bij een aantal grafieken ziet u de knop *verticale as instellen*. Deze knop is handig als er één of enkele grote waarden in de gegevens zitten. In de grafiek ziet u dan hele hoge pieken, waardoor de rest van de grafiek minder leesbaar wordt. Met deze knop kunt u de as gemakkelijk aanpassen.

Instellingen zoomgrafieken

Bij iedere zoomgrafiek vindt u links boven twee groene vakjes. In deze vakjes kunt u zelf invullen tussen welke twee data u gegevens wilt zien. Na het wijzigen van deze vakjes klikt u op de knop *grafiek verversen*. Hiermee worden dan de gegevens in de grafiek aangepast.

startdatum	31-05-2022
einddatum	20-06-2022

De vakjes waarin de start- en einddatum ingevuld kunnen worden

Links in beeld vindt u de twee knoppen: *vorige periode* en *volgende periode*. Met deze knoppen kunt u bepalen of u naar een eerdere of latere periode wilt kijken. Hierbij past de Luchtwatercheck zelf de data in de groene hokjes aan. U hoeft dit dan niet iedere keer zelf aan te passen.



De knoppen waarmee een volgende of vorige periode kan worden bekeken

6.7. Conclusies

Als u alles heeft bekeken kunt u de luchtwasser beoordelen. U kunt uw conclusies op verschillende plekken vastleggen:

- In het vak onderaan op het tabblad "Rapport";
- In het vak onderaan op het tabblad "Checklist";
- Op het tabblad "Toelichting analyse".

Op dit laatste tabblad vindt u aan de rechterkant een aantal voorbeeldteksten. Door die te kopiëren kunt u deze teksten gebruiken. Eventueel kunt u deze teksten ook nog aanpassen.

U kunt uw toelichting en conclusies ook opslaan in een pdf-rapport. Hoe dit werkt kunt u lezen in paragraaf 8.8.

7. Formats maken

Het kan gebeuren dat de Luchtwatercheck uw bestand niet kan inlezen. Dit kan ook als het bestand verder wel voldoet aan de eisen (zie paragraaf 4.1). In dat geval zult een nieuw *format* moeten maken. In zo'n *format* worden alle gegevens opgeslagen die de Luchtwatercheck nodig heeft om uw bestand te kunnen lezen. *Formats* worden opgeslagen in de map *formats*. Hieronder wordt uitgelegd hoe u een *format* kunt maken.

7.1. Stap 1: bestanden kiezen

Klik als eerste op de knop *Nieuw format definiëren*. Er opent dan een scherm waarin u bestanden kunt selecteren. Selecteer hier alle CSV-bestanden die u van de ondernemer heeft gekregen.

7.2. Stap 2: kolommen kiezen

Nadat u de bestanden heeft gekozen opent het volgende scherm:

Nieuw luchtwater log-format - kolommen kiezen

Kies hieronder in welke kolom de gegevens zijn te vinden.
- als de kolom niet aanwezig is, laat (of maak) het dropdown-vakje dan leeg.
- als datum en tijd in 1 kolom staan, kies dan zowel bij datum als tijd deze kolom.

datum	Datum	
tijd	Tijd	
pH	PH	
EC	EC	mS/cm
spuiwater	Spuiwater (m3)	m ³
energie pomp 1	Energieverbruik (kWh)	kWh
energie pomp 2		kWh
schoon water	Schoonwater (m3)	m ³
drukval filterpakket 1	Drukverschil	Pa
drukval filterpakket 2		Pa
drukval filterpakket 3		Pa
drukval filterpakket 4		Pa
flow		

toon voorbeeld-gegevens OK

In dit scherm kunt u aangeven welke informatie in welke kolom staat. Als u dat even niet meer weet kunt u het bestand openen met *Kladblok*. U kunt ook gebruik maken van de knop *Toon voorbeeldgegevens*.

Verdere aandachtspunten:

- Als een kolom niet in uw bestand voorkomt laat u (of maakt u) dit vakje leeg;
- Als datum en tijd in één kolom staan, kies dan bij de datum en de tijd voor deze kolom;

7.3. Stap 3: datum- en tijd formats instellen

Als u de vorige stap heeft afgerond krijgt u dit scherm te zien:

Nieuw luchtwater log-format - gevonden datum-formats

Hieronder ziet u voorbeelden van de gevonden formats in de geselecteerde bestanden.

Als ALLE datums leesbaar zijn voor de computer (zie kader rechts-midden) kunt u het hokje onderaan dit scherm aankruisen. Maak anders uw eigen formats door de GETALLEN (dus leestekens laten staan) in onderstaande vakjes te vervangen door onderstaande tekens. Zie ook de voorbeelden in het kader rechtsboven.

d = dag
M = maand
j = jaar
u = uur
m = minuut
s = seconde

Formats

7-06-2022	7-06-2022
17-06-2022	17-06-2022
706-2022	706-2022
1706-2022	1706-2022
17/06/2022	17/06/2022

alle datums zijn door de computer te snappen (zie kader rechts-midden)
(alleen aanvinken als je dit zeker weet!)

De Luchtwatercheck kan alleen datum en tijd lezen als het aan deze voorwaarden voldoet:

- Datums moeten streepjes hebben tussen de getallen voor dag, maand en jaar. Ook moeten die getallen in deze volgorde staan. Dit geldt bijvoorbeeld wel voor de datum 8-1-2022, maar niet voor 2022/1/8;
- Bij tijden moet er een dubbele punt tussen de getallen staan, bijvoorbeeld 12:00.

Als ALLE datums en/of tijden voldoen aan deze eisen kan de Luchtwatercheck ze lezen. U kunt dan een vinkje plaatsen in het vakje *Alle datums zijn door de computer te snappen*.

In alle andere gevallen zult u de Luchtwatercheck moeten vertellen hoe de datum of tijd in elkaar zit. Dit doet u in de rood gekleurde vakjes onder het kopje *Formats*. Daar moet u alle getallen in de vakjes te vervangen door de juiste letters (leestekens en spaties laat u staan):

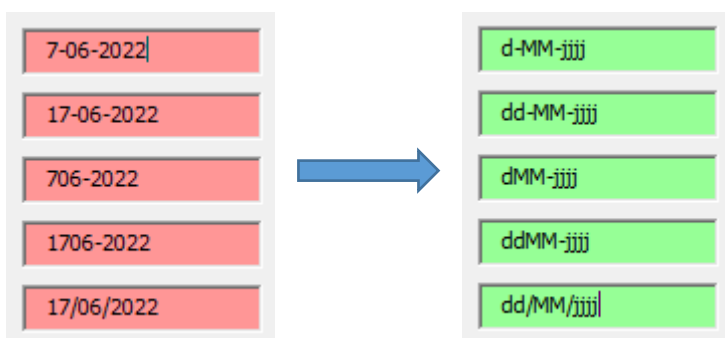
Getal is	Vervangen door
dag	d
maand	M (let op: hoofdletter gebruiken)
jaar	j
uur	u
minuut	m (let op: kleine letter gebruiken)
seconde	s

Hieronder wordt dit met enkele voorbeelden verduidelijkt:

Datum gevonden in bestand	Wat u moet invullen in het vakje
8-1-2018	d-M-jjjj (òf M-d-jjjj, bekijk hiervoor het bestand)
812-2019	dMM-jjjj
2019/01/04	jjjj/MM/dd
7-4-2020 13:45	d-M-jjjj uu:mm
1234	uumm
26	mm
13:43:06.	uu:mm:ss. (let op de laatste punt)

LET OP! Dit zijn voorbeelden. Als de datum of tijd in uw bestand hier op lijkt kan het toch zijn dat u wat anders moet invullen. Let bijvoorbeeld goed op of bij datums de dag of de maand vooraan staat.

Hier nog enkele voorbeelden. Hier ziet u de data uit het schermje op de vorige pagina. Daarnaast ziet u hoe het moet worden.



8. Uitleg bij de knoppen op het tabblad "Handig"

8.1. TXT en/of CSV-bestanden samenvoegen

Met deze knop kunt u bestanden met gegevens van luchtwassers samenvoegen. De naam van deze bestanden moet dan eindigen op .txt of .csv (in de *Windows Verkenner* ziet u dit waarschijnlijk als *Tekstdocument* of *CSV-bestand*).

Dit werkt als volgt:

- Nadat u op de knop hebt geklikt kunt u de bestanden selecteren die u wilt samenvoegen;
- Daarna kunt u een naam kiezen voor het nieuwe bestand. Dit is het bestand waarin alle gegevens uit de andere bestanden terecht komen;
- Als laatste krijgt u nog de vraag of u na het eerste bestand de kopregel wilt overslaan:
- Kies voor *Ja* als alle bestanden kopregels bevatten;
- Kies voor *Nee* als er geen kopregels in de bestanden aanwezig zijn.
- Het nieuwe bestand wordt gemaakt.

8.2. Excelbestanden samenvoegen

Met deze knop kunt u Excel-bestanden met gegevens van luchtwassers samenvoegen.

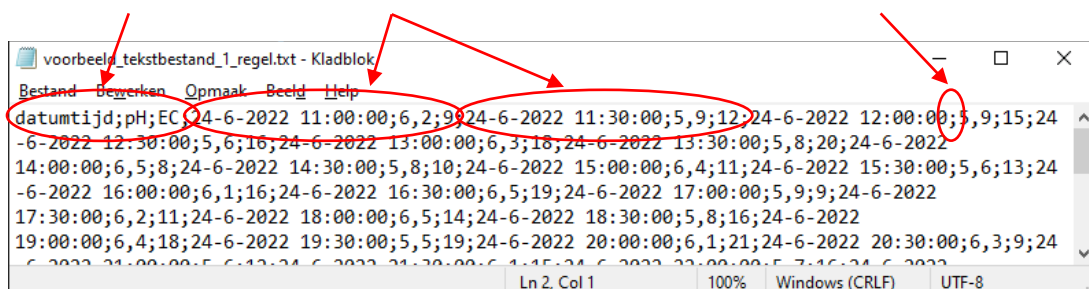
Dit werkt als volgt:

- Nadat u op de knop hebt geklikt kunt u de bestanden selecteren die u wilt samenvoegen;
- Daarna kunt u een naam kiezen voor het nieuwe bestand. Dit is het bestand waarin alle gegevens uit de andere bestanden terecht komen;
- Als laatste krijgt u nog de vraag of u na het eerste bestand de kopregel wilt overslaan:
- Kies voor *Ja* als alle bestanden kopregels bevatten;
- Kies voor *Nee* als er geen kopregels in de bestanden aanwezig zijn.
- Het nieuwe bestand wordt gemaakt.

8.3. Tekstbestanden waarbij alles in 1 regel staat repareren

Soms komt het voor dat de regels in een bestand niet netjes onder elkaar staan. In deze bestanden staat dan alle informatie in één regel. Met deze functie kunt u de gegevens weer netjes onder elkaar plaatsen. Hierdoor is het bestand dan weer in te lezen.

kopregel regel met informatie scheidingsteken



Voorbeeld van een tekstbestand waarbij alles in 1 regel staat

Dit werkt als volgt:

- Open, voordat u begint, zo'n tekstbestand in *Kladblok*;
- Nadat u op de knop hebt geklikt kunt u de bestanden selecteren die u wilt bewerken;
- Daarna krijgt u de vraag wat het scheidingsteken is in uw bestanden (meestal is dit de puntkomma);
- Als laatste krijgt u de vraag om de kopregel in het bestand te kopiëren. Deze kopregel mag alleen kolomkoppen bevatten, geen meetgegevens. Deze kunt u plakken in het invoervak;
- Voor ieder bestand wordt een nieuw bestand gemaakt met de toevoeging *_regels*.
Voorbeeld: u bewerkt het bestand *loggegevens.csv*. Er wordt dan een nieuw bestand *loggegevens_regels.csv* aangemaakt. Hierin staan nu de regels onder elkaar.

8.4. Excelbestanden omzetten naar CSV

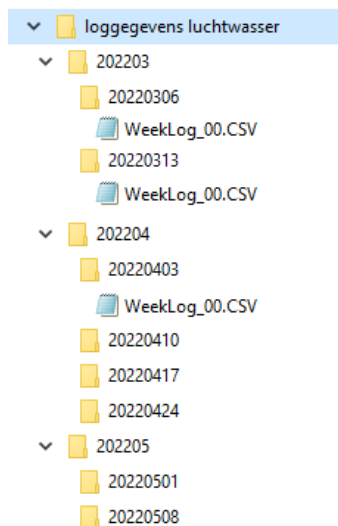
Op dit moment kan de Luchtwatercheck nog geen Excel-bestanden lezen. Met deze knop kunt u Excel-bestanden omzetten naar CSV-bestanden, zodat u ze kunt inlezen in de Luchtwatercheck.

Dit werkt als volgt:

- Nadat u op de knop hebt geklikt kunt u de bestanden selecteren die u wilt omzetten;
- Voor ieder Excel-bestand wordt een nieuw CSV-bestand gemaakt. Deze komen in dezelfde map te staan als de Excel-bestanden.

8.5. Alle CSV-bestanden in een map samenvoegen (inclusief bestanden in submappen)

Deze knop kunt u gebruiken als u bestanden hebt gekregen zoals in onderstaande afbeelding.



Deze knop werkt vergelijkbaar met de knop *TXT en/of CSV-bestanden samenvoegen* (zie paragraaf 8.1).

Het verschil is dat hier nu NIET de bestanden worden geselecteerd. Hier selecteert u de map waarin de tekstbestanden staan. Alle bestanden in deze map (en in submappen) worden samengevoegd.

8.6. Luchtwatercheck leegmaken

Met deze knop worden alle ingevulde gegevens gewist. Dit geldt voor de meetgegevens, maar ook voor de algemene gegevens. De luchtwatercheck is nu weer klaar voor gebruik.

8.7. Gegevens importeren uit een vorige versie van Luchtwatercheck.nl

Soms veranderen de berekeningen die de Luchtwatercheck uitvoert, bijvoorbeeld omdat:

- Regels veranderen;
- Inzichten veranderen;
- Er fouten worden ontdekt in berekeningen.

Het kan dan gebeuren dat u een luchtwater opnieuw wilt beoordelen. Met deze knop is dat een stuk makkelijker. Hiermee worden namelijk alle gegevens (dus meetgegevens en algemene gegevens) ingelezen in het nieuwe bestand.

Dit werkt als volgt:

- Open de nieuwste versie van de Luchtwatercheck;
- Nadat u op deze knop hebt geklikt kunt u het (oude) bestand selecteren dat u wilt importeren;
- De gegevens worden ingelezen in de nieuwe versie. U kunt nu de beoordeling weer uitvoeren. Zie hiervoor ook hoofdstuk 6.

8.8. Rapportage maken (pdf)

Met deze knop kunt u een duidelijk rapport maken van uw beoordeling. Dit rapport wordt opgeslagen als een pdf-bestand. Dit kunt u bijvoorbeeld doen omdat:

- U de beoordeling wilt vastleggen (voor uzelf of collega's);
- Als u deze wilt bespreken met de ondernemer.

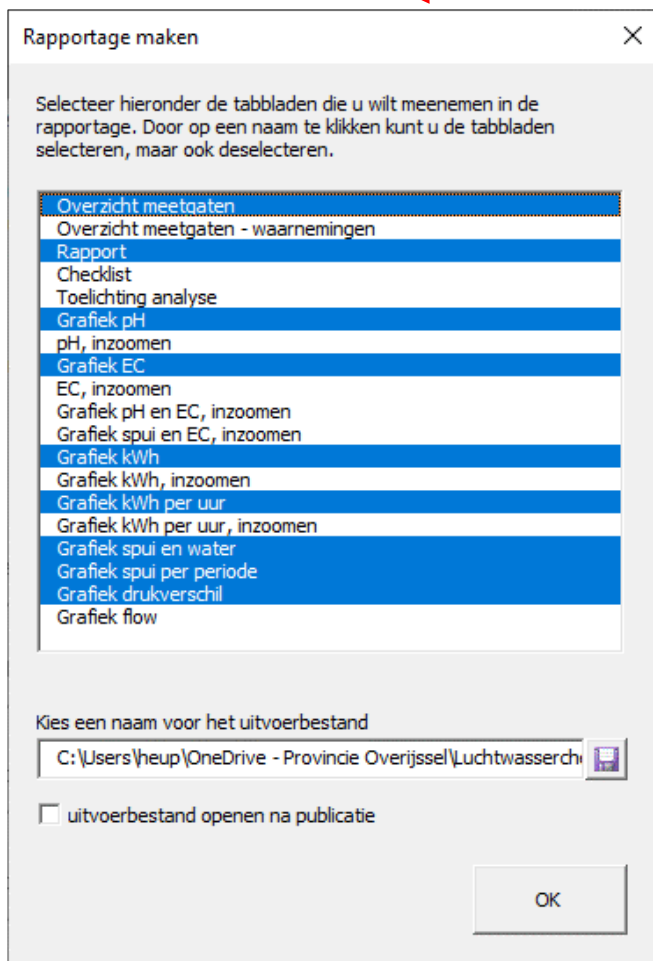
In dit rapport vindt u in ieder geval:

- Een voorblad met wat algemene gegevens. Hierdoor kunt u meteen zien of u het juiste rapport hebt;
- Een schutblad met:
 - nog meer algemene gegevens;
 - gegevens over de ingelezen bestanden.
- Wat er nog meer in komt kunt u zelf kiezen.

Dit werkt als volgt:

De tabel met losse waarnemingen kan alleen worden meegenomen in de export als ook de daarboven staande optie "Overzicht meetgaten" is geselecteerd

- Nadat u op deze knop hebt geklikt krijgt u onderstaand scherm te zien:



- In het bovenste vak kunt u kiezen welke tabbladen u wilt opnemen in de rapportage;
- Daaronder kunt u kiezen waar u de rapportage wilt opslaan;
- Als laatste kunt u kiezen of u het rapport meteen wilt zien als het klaar is. Het pdf-bestand wordt dan automatisch geopend.

