CAUBERG HUYGEN

Bezoekadres:
Amerikalaan 14
6199 AE Maastricht - Airport
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
W http://www.cauberghuygen.nl

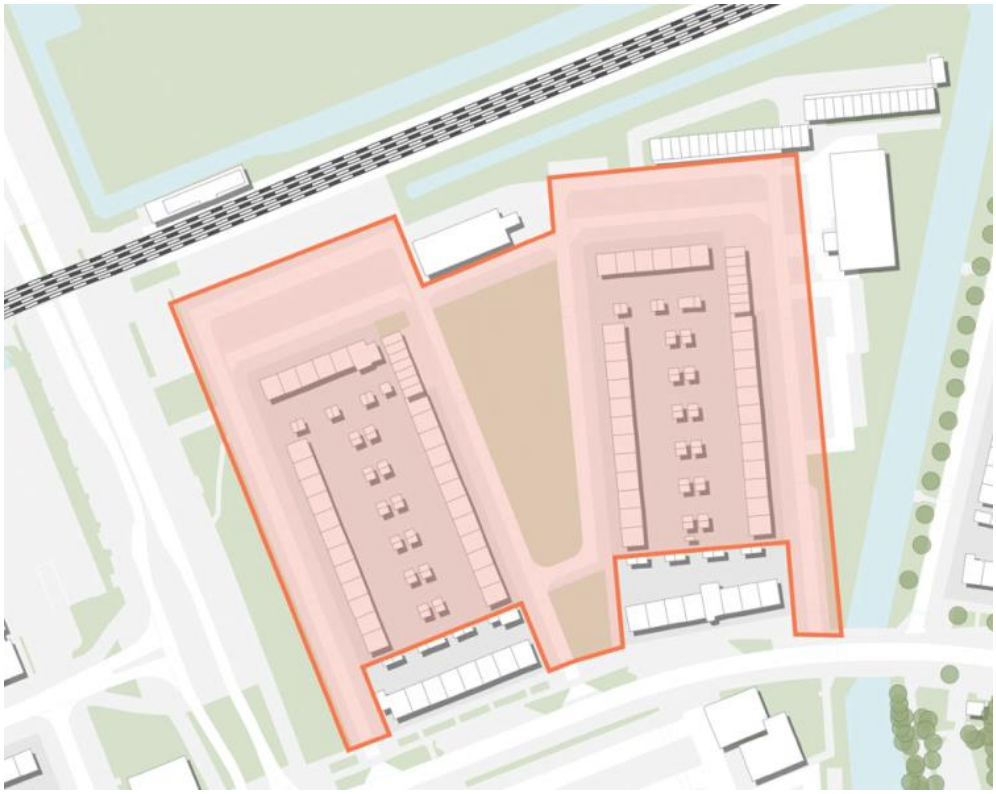
K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

**Notitie 11044-59606-02**
**Bouwplan Boeierstraat Purmerend; quickscan trillingen railverkeer**

| Datum | Referentie | Behandeld door |
|---|---|---|
| 9 augustus 2024 | 11044-59606-02 | C.J. Ostendorf/LVe |

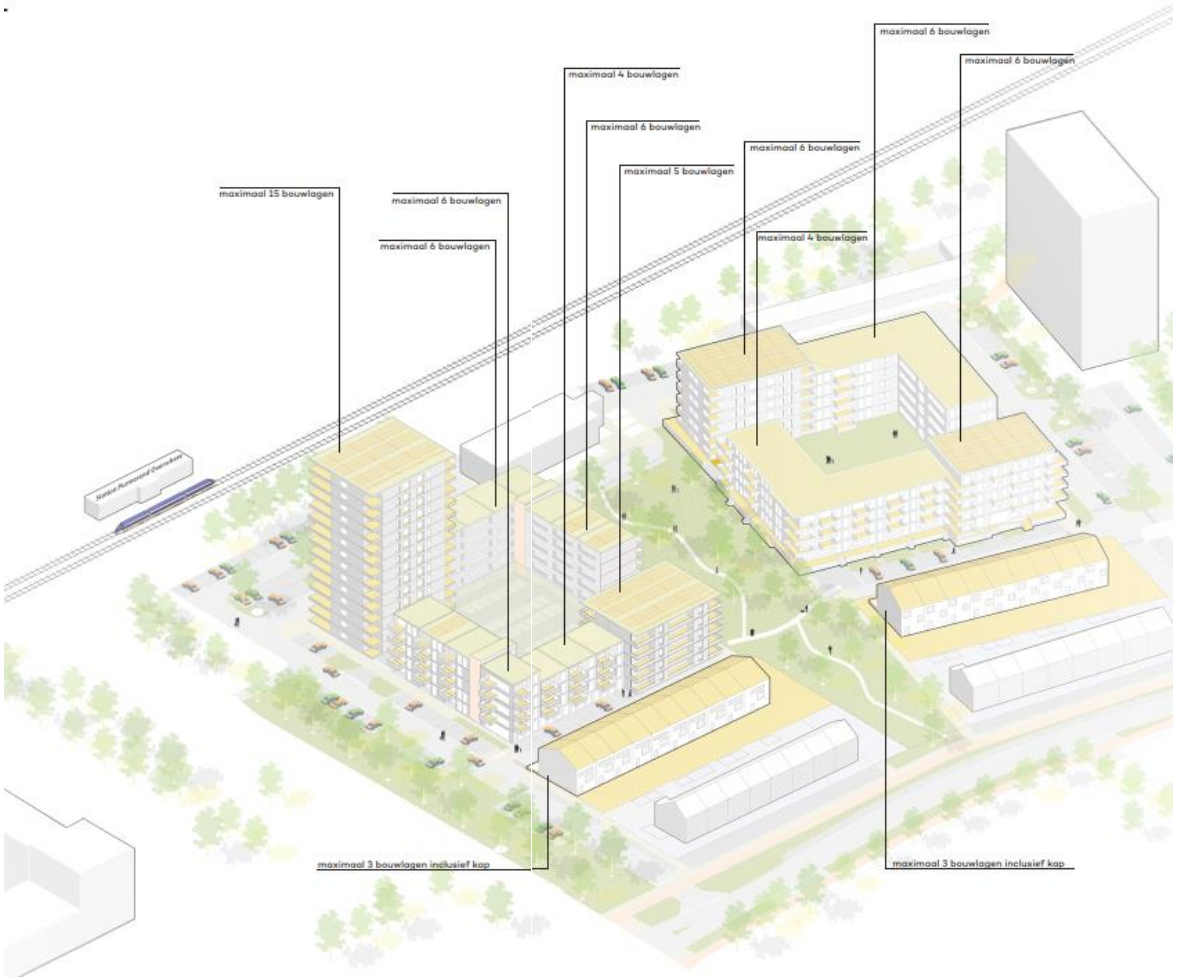
## 1 Inleiding

Het bouwplan Boeierstraat maakt deel uit van de wijk Wheermolen-Oost in Purmerend. Het bouwplan grenst aan het spoor en aan de Churchilllaan en is gesitueerd aan de Boeierstraat, de Pluutstraat, de Schokkerstraat en aan de Henri Dunantstraat. Er is sprake van een transformatielocatie. De huidige bebouwing wordt gesloopt en wordt vervangen door nieuwbouw. Ten noorden van het bouwplan ligt de spoorlijn Zaandam – Hoorn met station Purmerend Overwhere. Figuur 1.1 toont de ligging van het bouwplan.



Figuur 1.1: Ligging van het bouwplan (gekleurde vlakken)

In het document Bouwenvelop Boeierstraat van 21 juni 2024 is een ontwerp opgenomen van de invulling van het bouwplan. Het bestaat uit vier bouwvelden: de twee grootste bouwvelden liggen het dichtstbij het spoor (circa 45 m) en bestaan uit appartementen in hoogbouw (22,5 m en 52 m hoogte). De kleinere bouwvelden liggen verder van het spoor (circa 135 m) en bestaan uit grondgebonden woningen van maximaal drie bouwlagen. Figuur 1.2 toont een afbeelding van het plan (overgenomen uit het document Bouwenvelop).




Figuur 1.2: Invulling ontwerp bouwplan in vogelvlucht

Om de nieuwbouw mogelijk te maken, is een wijziging van het omgevingsplan nodig. Hiervoor is een ruimtelijke onderbouwing nodig waarin het aspect trillingen is opgenomen. Daarom is een quickscan trillingen uitgevoerd.

## 2 Quickscan trillingen treinverkeer

### 2.1 Algemeen

De quickscan is uitgevoerd in verband met mogelijke hinder door trillingen als gevolg van treinverkeer. De streefwaarden uit SBR richtlijn B (2006) vormen de achterliggende basis voor de beoordeling van het risico. Uitgangspunt is de bovenste streefwaarde $A_2$ uit deze richtlijn voor de nachtperiode, voor een nieuwe situatie. Hierbij hoort een waarde van 0,2 (dimensieloos) voor de maximale trillingssterkte $V_{max}$. Bij de uitvoering van de quickscan is rekening gehouden met de aanwijzingen uit de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen. In paragraaf 10.1 van deze Handreiking is omschreven welke factoren beschouwd kunnen worden om te beoordelen of nader onderzoek nodig is. Paragraaf 2.2 in voorliggende notitie gaat hier verder op in.

### 2.2 Quickscan Handreiking

In de Handreiking zijn de volgende factoren benoemd om op te nemen in de quickscan:
- bodemgesteldheid en -opbouw in een plangebied of projectlocatie;
- aanwezigheid en ligging van waterpartijen;
- inventariseren treinbeeld (treintypen en -passages);
- locaties van ES-lassen, wissels en overgangsconstructies van kunstwerken;
- voorziene locaties van bebouwing en type bebouwing;
- toekomstige wijzigingen spoor.

Wij hebben deze factoren uitgesplitst in een aantal specifieke parameters. Dit heeft geleid tot een beoordeling op de volgende punten:

1. Type treinen (reizigers, goederen);
2. Afstand tot het spoor;
3. Aanwezigheid wissels, overweg en ES-lassen;
4. Rijsnelheid treinen;
5. Verdeling treinintensiteit over de dag-, avond- en nachtperiode;
6. Spoorligging;
7. Bodem;
8. Waterpartijen;
9. Fundering gebouwen;
10. Dikte en type vloeren.

Op basis van bovenstaande aspecten is tabel 2.1 opgesteld. Hierbij is per uitgangspunt in de kolom “Risico” aangegeven of sprake is van een risico *verhogend* uitgangspunt (aangegeven met een – of -- -- ), een risico *verlagend* uitgangspunt (aangegeven met een + of ++ ) of een neutraal uitgangspunt (aangegeven met een 0). In de kolom “Toelichting” is een korte tekstuele toelichting opgenomen, voor zover noodzakelijk.

Ten behoeve van de inschatting van het risico is gebruik gemaakt van ervaringen die zijn opgedaan bij andere nieuwbouwprojecten langs het spoor en trillingsmetingen in woningen en gebouwen langs het spoor.

Tabel 2.1: Beoordeling factoren quickscan

| Aspect | Waarde | Risico | Toelichting |
|---|---|---|---|
| Type treinen | Reizigers (VIRM, Sprinter SNG)<br>Geen goederentreinen | **--**<br>**++** | Data geluidregister CVGG en treinposities.nl |
| Afstand tot het spoor | Hoogbouw circa 45 m<br>Laagbouw circa 125 | --<br>0 | Dichtstbij gelegen hoogbouw (spoorgevel).<br>Dichtstbij gelegen laagbouw (spoorgevel) |
| Overweg, ES lassen, wissel | Wissel op 125 m<br>Overweg op circa 50 m<br>ES las op circa 60 m | +<br>--<br>-- | Op basis van luchtfoto Railmaps. Discontinuïteiten in het spoor op afstand groter dan circa 75 m meestal niet meer herkenbaar als specifieke bron |
| Rijsnelheid | Sprinters +/- 30 - 40 km/uur<br>Intercity +/- 80 - 90 km/uur | +<br>-- | Gegevens geluidregister CVGG en treinposities.nl |
| Verdeling intensiteit | Dag, avond- en nachtperiode | -- | Treinen rijden in dag, avond- en nachtperiode. |
| Spoorligging | Maaiveld. | 0 | |
| Bodem | Zand (toplaag), veen, klei | -- | Op basis van gegevens PDOK/BRO |
| Waterpartij | Spoorsloot bouwveld 2<br>Overige bouwvelden geen | 0<br>0 | Op basis van gegevens PDOK en luchtfoto Railmaps |
| Fundering gebouwen | Hoogbouw: zwaar, palen<br>Laagbouw: palen | ++<br>0 | Inschatting, nog geen specifieke gegevens |
| Dikte vloeren | Onbekend | 0 | |

Uit tabel 2.1 volgt dat het risico op trillingshinder neutraal is. Hinder door trillingen valt niet uit te sluiten.

## 2.3 OURS Rekenmodel spoortrillingen

In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft een consortium van experts onder leiding van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) het rekenmodel Spoortrillingen (OURS) ontwikkeld. Met dit rekenmodel kunnen de verwachte trillingsniveaus bij woningen door het railverkeer worden ingeschat. Het model kent veel onzekerheden waardoor afwijkingen ten opzichte van de werkelijkheid zeker op zullen treden. Het rekenresultaat van OURS bestaat uit een mediaanwaarde (50% kans op overschrijding) en een sigma-waarde (onzekerheid) waarmee de 95% bovenwaarde (5% kans op overschrijding) kan worden berekend. De berekende waarde geeft *een ordegrootte aan* en mag niet worden gebruikt voor een harde beoordeling (voldoet, voldoet niet).

Het bouwplan bevat vier bouwvelden waarvan de bouwvelden 1 en 2 hoogbouw bevatten en het dichtste bij het spoor liggen en de bouwvelden 3 en 4 laagbouw op grotere afstand van het spoor. De afstanden tussen het spoor en de bouwvelden 2 en 4 zijn gelijk of groter dan de afstanden tussen het spoor en de bouwvelden 1 en 3. Omdat de rijsnelheden van de doorgaande treinen over het hele deel van het tracé voor het bouwplan gelijk is en de spoorsloot bij bouwveld 2 vanwege de afstand weinig invloed heeft, zijn de berekeningen alleen uitgevoerd voor de bouwvelden 1 en 3. De conclusies uit deze berekeningen gelden ook voor de bouwvelden 2 en 4.

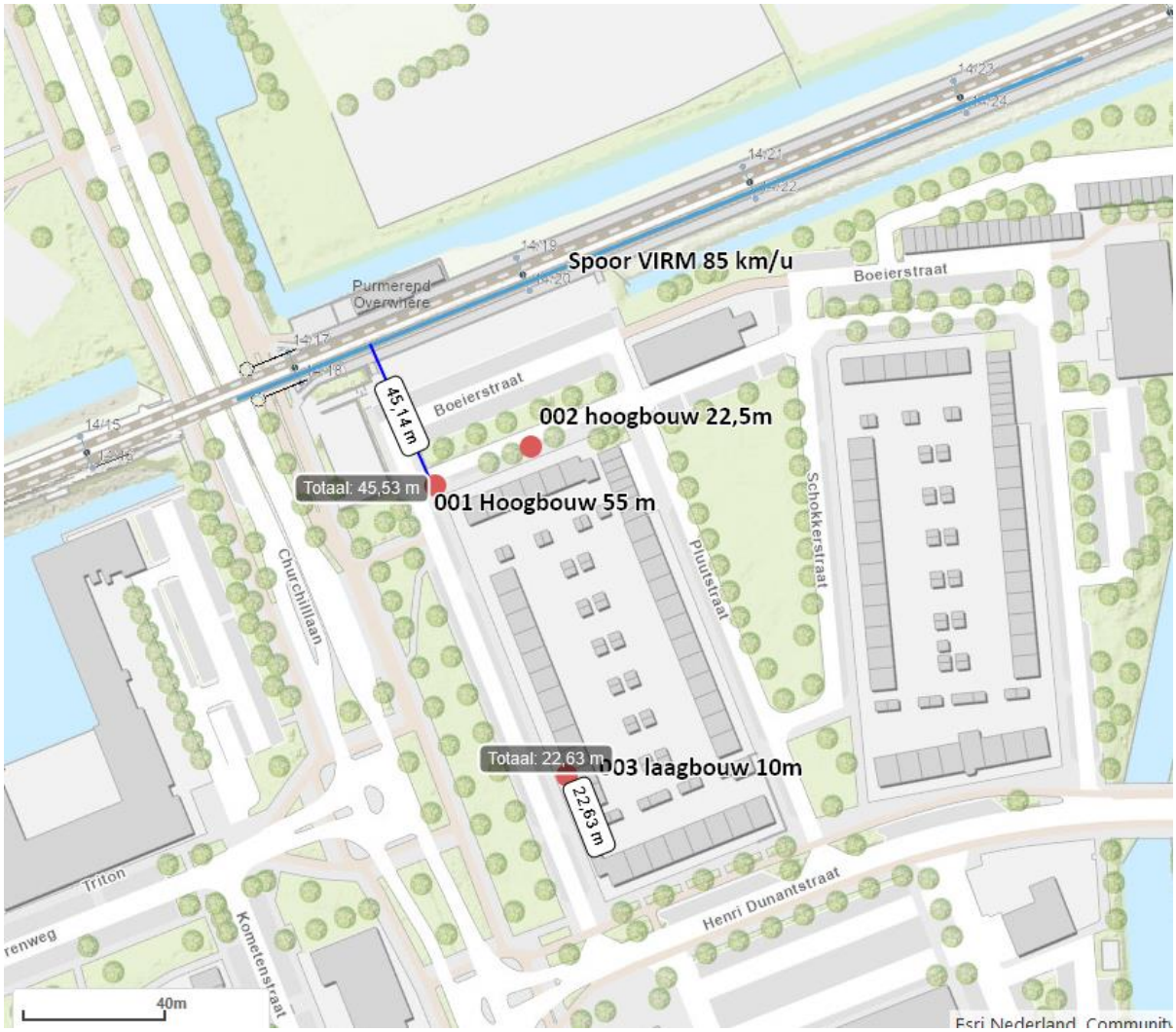
De berekening is dus uitgevoerd voor:

- Bouwveld 1, hoogbouw 52 m hoogte, afmetingen 21 x 29 m.
- Bouwveld 1, hoogbouw 22,5 m hoogte, afmetingen 38 x 27 m.
- Bouwveld 3, laagbouw 10 m hoogte, afmetingen 10 x 55 m.

Omdat de vloeropbouw en de vloerafmetingen nog niet bekend zijn, en de berekening in OURS uitgevoerd wordt in octaafbanden, zijn de berekeningen uitgevoerd met een 8 Hz en 16 Hz eigenfrequentie voor de vloer. In dat bereik liggen de eigenfrequenties van de meeste vloeren.

De rijsnelheid van de treinen is 85 km/uur. Voor de reizigerstreinen is uitgegaan van het type VIRM (categorie 1 in OURS) met een intensiteit van 4 treinen per uur. Er rijden ook nog sprinters maar door de lage rijsnelheid in verband met het station Purmerend Overwhere is hun trillingsemissie niet relevant. Er rijden geen goederentreinen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met OURS versie 2.1 (2024) en de BRO database van februari 2024. De invoergegevens voor het OURS rekenmodel zijn opgenomen in bijlage I. Figuur 2.1 toont de ligging van de rekenpunten en het spoor.




Figuur 2.1: Positie rekenpunten en spoor in OURS rekenmodel

Tabel 2.2 toont het rekenresultaat. Per rekenpunt en eigenfrequentie van de vloer zijn de 50% en 95% verwachtingswaarde voor $V_{max}$ en $V_{per}$ weergegeven. Voor $V_{per}$ zijn de waarden per periode weergegeven. De uitvoergegevens van OURS zijn opgenomen in bijlage II.

Tabel 2.2: Rekenresultaten met OURS

| Rekenpunt | 50% verwachtingswaarde | | 95% bovenwaarde | |
|---|---|---|---|---|
| | $V_{max}$ [-] | $V_{per}$ D / A / N [-] | $V_{max}$ | $V_{per}$ |
| 001 hoog 55 m 8 Hz | 0.27 | 0.02/0.02/0.01 | 0.54 | 0.04/0.04/0.02 |
| 001 hoog 55m 16 Hz | 0.27 | 0.02/0.02/0.01 | 0.54 | 0.04/0.04/0.02 |
| 002 hoog 22,5m 8 Hz | 0.20 | 0.01/0.01/0.00 | 0.36 | 0.02/0.02/0.01 |
| 002 hoog 22,5m 16 Hz | 0.23 | 0.02/0.02/0.01 | 0.42 | 0.03/0.03/0.01 |
| 003 laag 8 Hz | 0.11 | 0.00/0.00/0.00 | 0.18 | 0.00/0.00/0.00 |
| 003 laag 16 Hz | 0.11 | 0.00/0.00/0.00 | 0.20 | 0.00/0.00/0.00 |

De rekenresultaten uit tabel 2.2 sluiten aan bij de inschatting van de risico's. Voor de gebouwen dicht bij het spoor is het mogelijk dat een maximale trillingssterkte $V_{max}$ ontstaat die hoger is dan de streefwaarden voor de nieuwe situatie (0,2). Het berekende resultaat wil niet zeggen dat elke treinpassage zal leiden tot een overschrijding. De meeste treinen zullen een lagere trillingssterkte veroorzaken.
De gemiddelde trillingssterkte $V_{per}$ is laag en zal niet tot hinder leiden.

## 3 Beschouwing risico

Op basis van de quickscan is de verwachting dat er een risico is op mogelijke trillingshinder door treinverkeer voor gebouwen die het dichtst bij het spoor liggen. Dit betekent dat bij het constructieve ontwerp van de gebouwen rekening moet worden gehouden met de trillingen van het treinverkeer. Het gaat daarbij vooral om zaken als massa en stijfheid van het gebouw alsmede eigenfrequenties van vloeren.
Het advies is om trillingsmetingen ter plaatse van de nieuwe gebouwen uit te voeren zodat de trillingssterkte en bijbehorende dominante frequenties op basis van metingen bepaald zijn. Hierdoor neemt de betrouwbaarheid van de prognose sterk toe.

De verwachting is dat het aspect trillingen geen belemmerende factor vormt voor het bouwplan als er rekening wordt gehouden met een niet-trillingsgevoelig ontwerp van de gebouwen.

Om te borgen dat de trillingen van het treinverkeer niet leiden tot hinder, is het advies om in de planregels een voorwaardelijke bepaling op te nemen waarin aanvullend onderzoek verplicht wordt gesteld om aan te tonen dat voldaan wordt aan de streefwaarden uit SBR richtlijn B voordat met de bouw wordt begonnen.

Cauberg Huygen B.V.

De heer C.J. Ostendorf
Senior adviseur

Bijlage(n)
Bijlage I Invoergegevens OURS
Bijlage II Uitvoergegevens OURS

Bijlage I Invoergegevens OURS

```
<OURS_Input version="V1.0">
    <!-- Naming convention: PascalCase for elements and camelCase for attributes -->
    <!-- Important: names of "elements" and "attributes" are case-sensitive!     -->
    <Project>
        <name>11044-59606</name>
        <description>Quickscan Boeierstraat Purmerend</description>
        <vd>0</vd>
        <Receptors>
            <Receptor>
                <name>001_8Hz</name>
                <description>Bouwveld 1 hoogbouw 52</description>
                <location>126494.8 502652.8</location>
                <Building>
                    <bagId></bagId>                                    <!-- building
                    id or empty -->
                    <yearOfConstruction>2025</yearOfConstruction>      <!-- integer
                    list or empty -->
                    <apartment>1</apartment>                            <!-- integer
                    list or empty, valid values: 0=false, 1=true -->
                    <buildingHeight>55</buildingHeight>                <!-- float
                    list or empty -->
                    <numberOfFloors></numberOfFloors>                   <!-- integer
                    list or empty -->
                    <heightOfFloor>2.8</heightOfFloor>                  <!-- float
                    list or empty -->
                    <floorNumber></floorNumber>                         <!-- integer
                    list or empty -->
                    <wallLength>21</wallLength>                        <!-- float
                    list or empty -->
                    <facadeLength>29</facadeLength>                    <!-- float
                    list or empty -->
                    <varYearOfConstruction></varYearOfConstruction>     <!-- empty or
                    same number of float values as "yearOfConstruction" -->
                    <varApartment></varApartment>                       <!-- empty or
                    same number of float values as "apartment -->
                    <varBuildingHeight></varBuildingHeight>             <!-- empty or
                    same number of float values as "buildingHeight" -->
                    <varNumberOfFloors></varNumberOfFloors>             <!-- empty or
                    same number of float values as "numberOfFloors" -->
                    <varHeightOfFloor></varHeightOfFloor>               <!-- empty or
                    same number of float values as "heightOfFloor" -->
                    <varFloorNumber></varFloorNumber>                   <!-- empty or
                    same number of float values as "floorNumber" -->
                    <varWallLength></varWallLength>                     <!-- empty or
                    same number of float values as "wallLength" -->
                    <varFacadeLength></varFacadeLength>                 <!-- empty or
                    same number of float values as "facadeLength" -->
                </Building>
                <Floor>
                    <frequenciesQuarterSpan></frequenciesQuarterSpan>       <!--
                    float list or empty -->
                    <frequenciesMidSpan>8</frequenciesMidSpan>              <!--
                    float list or empty -->
                    <floorSpan></floorSpan>                                 <!--
                    float list or empty -->
                    <woodenFloor></woodenFloor>                             <!--
                    integer list or empty, valid values: 0=false, 1=true -->
                    <varFrequenciesQuarterSpan></varFrequenciesQuarterSpan> <!--
                    empty or same number of float values as "frequenciesQuarterSpan"
                    -->
                    <varFrequenciesMidSpan></varFrequenciesMidSpan>         <!--
                    empty or same number of float values as "frequenciesMidSpan" -->
                    <varFloorSpan></varFloorSpan>                           <!--
                    empty or same number of float values as "floorSpan" -->
                    <varWoodenFloor></varWoodenFloor>                       <!--
                    empty or same number of float values as "woodenFloor" -->
                </Floor>
            </receptor>
            <Receptor>
```

```
            <name>001_16Hz</name>
            <description>Bouwveld 1 hoogbouw 52</description>
            <location>126494.8 502652.8</location>
            <Building>
                <bagId></bagId>                                  <!-- building
                id or empty -->
                <yearOfConstruction>2025</yearOfConstruction>       <!-- integer
                list or empty -->
                <apartment>1</apartment>                          <!-- integer
                list or empty, valid values: 0=false, 1=true -->
                <buildingHeight>55</buildingHeight>                <!-- float
                list or empty -->
                <numberOfFloors></numberOfFloors>                   <!-- integer
                list or empty -->
                <heightOfFloor>2.8</heightOfFloor>                  <!-- float
                list or empty -->
                <floorNumber></floorNumber>                         <!-- integer
                list or empty -->
                <wallLength>21</wallLength>                        <!-- float
                list or empty -->
                <facadeLength>29</facadeLength>                    <!-- float
                list or empty -->
                <varYearOfConstruction></varYearOfConstruction>     <!-- empty or
                same number of float values as "yearOfConstruction" -->
                <varApartment></varApartment>                       <!-- empty or
                same number of float values as "apartment -->
                <varBuildingHeight></varBuildingHeight>             <!-- empty or
                same number of float values as "buildingHeight" -->
                <varNumberOfFloors></varNumberOfFloors>             <!-- empty or
                same number of float values as "numberOfFloors" -->
                <varHeightOfFloor></varHeightOfFloor>               <!-- empty or
                same number of float values as "heightOfFloor" -->
                <varFloorNumber></varFloorNumber>                   <!-- empty or
                same number of float values as "floorNumber" -->
                <varWallLength></varWallLength>                     <!-- empty or
                same number of float values as "wallLength" -->
                <varFacadeLength></varFacadeLength>                 <!-- empty or
                same number of float values as "facadeLength" -->
            </Building>
            <Floor>
                <frequenciesQuarterSpan></frequenciesQuarterSpan>       <!--
                float list or empty -->
                <frequenciesMidSpan>16</frequenciesMidSpan>               <!--
                float list or empty -->
                <floorSpan></floorSpan>                                 <!--
                float list or empty -->
                <woodenFloor></woodenFloor>                             <!--
                integer list or empty, valid values: 0=false, 1=true -->
                <varFrequenciesQuarterSpan></varFrequenciesQuarterSpan> <!--
                empty or same number of float values as "frequenciesQuarterSpan"
                -->
                <varFrequenciesMidSpan></varFrequenciesMidSpan>         <!--
                empty or same number of float values as "frequenciesMidSpan" -->
                <varFloorSpan></varFloorSpan>                           <!--
                empty or same number of float values as "floorSpan" -->
                <varWoodenFloor></varWoodenFloor>                       <!--
                empty or same number of float values as "woodenFloor" -->
            </Floor>
        </Receptor>
        <Receptor>
            <name>002_8Hz</name>
            <description>Bouwveld 1 hoogbouw 22</description>
            <location>126529.7 502665.6</location>
            <Building>
                <bagId></bagId>                                  <!-- building
                id or empty -->
                <yearOfConstruction>2025</yearOfConstruction>       <!-- integer
                list or empty -->
                <apartment>1</apartment>                          <!-- integer
```

```
                list or empty, valid values: 0=false, 1=true -->
85              <buildingHeight>22.5</buildingHeight>                <!-- float
                list or empty -->
86              <numberOfFloors></numberOfFloors>                    <!-- integer
                list or empty -->
87              <heightOfFloor>2.8</heightOfFloor>                   <!-- float
                list or empty -->
88              <floorNumber></floorNumber>                          <!-- integer
                list or empty -->
89              <wallLength>38</wallLength>                         <!-- float
                list or empty -->
90              <facadeLength>27</facadeLength>                     <!-- float
                list or empty -->
91              <varYearOfConstruction></varYearOfConstruction>     <!-- empty or
                same number of float values as "yearOfConstruction" -->
92              <varApartment></varApartment>                        <!-- empty or
                same number of float values as "apartment -->
93              <varBuildingHeight></varBuildingHeight>              <!-- empty or
                same number of float values as "buildingHeight" -->
94              <varNumberOfFloors></varNumberOfFloors>              <!-- empty or
                same number of float values as "numberOfFloors" -->
95              <varHeightOfFloor></varHeightOfFloor>                <!-- empty or
                same number of float values as "heightOfFloor" -->
96              <varFloorNumber></varFloorNumber>                    <!-- empty or
                same number of float values as "floorNumber" -->
97              <varWallLength></varWallLength>                      <!-- empty or
                same number of float values as "wallLength" -->
98              <varFacadeLength></varFacadeLength>                  <!-- empty or
                same number of float values as "facadeLength" -->
99          </Building>
100         <Floor>
101             <frequenciesQuarterSpan></frequenciesQuarterSpan>       <!--
                float list or empty -->
102             <frequenciesMidSpan>8</frequenciesMidSpan>               <!--
                float list or empty -->
103             <floorSpan></floorSpan>                                  <!--
                float list or empty -->
104             <woodenFloor></woodenFloor>                              <!--
                integer list or empty, valid values: 0=false, 1=true -->
105             <varFrequenciesQuarterSpan></varFrequenciesQuarterSpan> <!--
                empty or same number of float values as "frequenciesQuarterSpan"
                -->
106             <varFrequenciesMidSpan></varFrequenciesMidSpan>         <!--
                empty or same number of float values as "frequenciesMidSpan" -->
107             <varFloorSpan></varFloorSpan>                            <!--
                empty or same number of float values as "floorSpan" -->
108             <varWoodenFloor></varWoodenFloor>                        <!--
                empty or same number of float values as "woodenFloor" -->
109         </Floor>
110     </receptor>
111     <Receptor>
112         <name>002_16Hz</name>
113         <description>Bouwveld 1 hoogbouw 22</description>
114         <location>126529.7 502665.6</location>
115         <Building>
116             <bagId></bagId>                                      <!-- building
                id or empty -->
117             <yearOfConstruction>2025</yearOfConstruction>       <!-- integer
                list or empty -->
118             <apartment>1</apartment>                             <!-- integer
                list or empty, valid values: 0=false, 1=true -->
119             <buildingHeight>22.5</buildingHeight>                <!-- float
                list or empty -->
120             <numberOfFloors></numberOfFloors>                    <!-- integer
                list or empty -->
121             <heightOfFloor>2.8</heightOfFloor>                   <!-- float
                list or empty -->
122             <floorNumber></floorNumber>                          <!-- integer
                list or empty -->
```

```
123                     <wallLength>38</wallLength>                         <!-- float
                        list or empty -->
124                     <facadeLength>27</facadeLength>                     <!-- float
                        list or empty -->
125                     <varYearOfConstruction></varYearOfConstruction>     <!-- empty or
                        same number of float values as "yearOfConstruction" -->
126                     <varApartment></varApartment>                       <!-- empty or
                        same number of float values as "apartment -->
127                     <varBuildingHeight></varBuildingHeight>             <!-- empty or
                        same number of float values as "buildingHeight" -->
128                     <varNumberOfFloors></varNumberOfFloors>             <!-- empty or
                        same number of float values as "numberOfFloors" -->
129                     <varHeightOfFloor></varHeightOfFloor>               <!-- empty or
                        same number of float values as "heightOfFloor" -->
130                     <varFloorNumber></varFloorNumber>                   <!-- empty or
                        same number of float values as "floorNumber" -->
131                     <varWallLength></varWallLength>                     <!-- empty or
                        same number of float values as "wallLength" -->
132                     <varFacadeLength></varFacadeLength>                 <!-- empty or
                        same number of float values as "facadeLength" -->
133                 </Building>
134                 <Floor>
135                     <frequenciesQuarterSpan></frequenciesQuarterSpan>       <!--
                        float list or empty -->
136                     <frequenciesMidSpan>16</frequenciesMidSpan>               <!--
                        float list or empty -->
137                     <floorSpan></floorSpan>                                 <!--
                        float list or empty -->
138                     <woodenFloor></woodenFloor>                             <!--
                        integer list or empty, valid values: 0=false, 1=true -->
139                     <varFrequenciesQuarterSpan></varFrequenciesQuarterSpan> <!--
                        empty or same number of float values as "frequenciesQuarterSpan"
                        -->
140                     <varFrequenciesMidSpan></varFrequenciesMidSpan>         <!--
                        empty or same number of float values as "frequenciesMidSpan" -->
141                     <varFloorSpan></varFloorSpan>                           <!--
                        empty or same number of float values as "floorSpan" -->
142                     <varWoodenFloor></varWoodenFloor>                       <!--
                        empty or same number of float values as "woodenFloor" -->
143                 </Floor>
144             </Receptor>
145             <Receptor>
146                 <name>003_8Hz</name>
147                 <description>Bouwveld 3 laagbouw</description>
148                 <location>126532.5 502569.9</location>
149                 <Building>
150                     <bagId></bagId>                                     <!-- building
                        id or empty -->
151                     <yearOfConstruction>2025</yearOfConstruction>       <!-- integer
                        list or empty -->
152                     <apartment>0</apartment>                             <!-- integer
                        list or empty, valid values: 0=false, 1=true -->
153                     <buildingHeight>10</buildingHeight>                 <!-- float
                        list or empty -->
154                     <numberOfFloors></numberOfFloors>                   <!-- integer
                        list or empty -->
155                     <heightOfFloor>2.8</heightOfFloor>                  <!-- float
                        list or empty -->
156                     <floorNumber></floorNumber>                         <!-- integer
                        list or empty -->
157                     <wallLength>10</wallLength>                         <!-- float
                        list or empty -->
158                     <facadeLength>55</facadeLength>                     <!-- float
                        list or empty -->
159                     <varYearOfConstruction></varYearOfConstruction>     <!-- empty or
                        same number of float values as "yearOfConstruction" -->
160                     <varApartment></varApartment>                       <!-- empty or
                        same number of float values as "apartment -->
161                     <varBuildingHeight></varBuildingHeight>             <!-- empty or
```

```
                same number of float values as "buildingHeight" -->
162             <varNumberOfFloors></varNumberOfFloors>             <!-- empty or
                same number of float values as "numberOfFloors" -->
163             <varHeightOfFloor></varHeightOfFloor>               <!-- empty or
                same number of float values as "heightOfFloor" -->
164             <varFloorNumber></varFloorNumber>                   <!-- empty or
                same number of float values as "floorNumber" -->
165             <varWallLength></varWallLength>                     <!-- empty or
                same number of float values as "wallLength" -->
166             <varFacadeLength></varFacadeLength>                 <!-- empty or
                same number of float values as "facadeLength" -->
167         </Building>
168         <Floor>
169             <frequenciesQuarterSpan></frequenciesQuarterSpan>       <!--
                float list or empty -->
170             <frequenciesMidSpan>8</frequenciesMidSpan>               <!--
                float list or empty -->
171             <floorSpan></floorSpan>                                 <!--
                float list or empty -->
172             <woodenFloor></woodenFloor>                             <!--
                integer list or empty, valid values: 0=false, 1=true -->
173             <varFrequenciesQuarterSpan></varFrequenciesQuarterSpan> <!--
                empty or same number of float values as "frequenciesQuarterSpan"
                -->
174             <varFrequenciesMidSpan></varFrequenciesMidSpan>         <!--
                empty or same number of float values as "frequenciesMidSpan" -->
175             <varFloorSpan></varFloorSpan>                           <!--
                empty or same number of float values as "floorSpan" -->
176             <varWoodenFloor></varWoodenFloor>                       <!--
                empty or same number of float values as "woodenFloor" -->
177         </Floor>
178     </receptor>
179     <Receptor>
180         <name>003_16Hz</name>
181         <description>Bouwveld 3 laagbouw</description>
182         <location>126532.5 502569.9</location>
183         <Building>
184             <bagId></bagId>                                     <!-- building
                id or empty -->
185             <yearOfConstruction>2025</yearOfConstruction>       <!-- integer
                list or empty -->
186             <apartment>0</apartment>                             <!-- integer
                list or empty, valid values: 0=false, 1=true -->
187             <buildingHeight>10</buildingHeight>                 <!-- float
                list or empty -->
188             <numberOfFloors></numberOfFloors>                    <!-- integer
                list or empty -->
189             <heightOfFloor>2.8</heightOfFloor>                   <!-- float
                list or empty -->
190             <floorNumber></floorNumber>                          <!-- integer
                list or empty -->
191             <wallLength>10</wallLength>                         <!-- float
                list or empty -->
192             <facadeLength>55</facadeLength>                     <!-- float
                list or empty -->
193             <varYearOfConstruction></varYearOfConstruction>     <!-- empty or
                same number of float values as "yearOfConstruction" -->
194             <varApartment></varApartment>                        <!-- empty or
                same number of float values as "apartment -->
195             <varBuildingHeight></varBuildingHeight>             <!-- empty or
                same number of float values as "buildingHeight" -->
196             <varNumberOfFloors></varNumberOfFloors>             <!-- empty or
                same number of float values as "numberOfFloors" -->
197             <varHeightOfFloor></varHeightOfFloor>               <!-- empty or
                same number of float values as "heightOfFloor" -->
198             <varFloorNumber></varFloorNumber>                   <!-- empty or
                same number of float values as "floorNumber" -->
199             <varWallLength></varWallLength>                     <!-- empty or
                same number of float values as "wallLength" -->
```

```
                    <varFacadeLength></varFacadeLength>                 <!-- empty or
                    same number of float values as "facadeLength" -->
                </Building>
                <Floor>
                    <frequenciesQuarterSpan></frequenciesQuarterSpan>       <!--
                    float list or empty -->
                    <frequenciesMidSpan>16</frequenciesMidSpan>               <!--
                    float list or empty -->
                    <floorSpan></floorSpan>                                 <!--
                    float list or empty -->
                    <woodenFloor></woodenFloor>                             <!--
                    integer list or empty, valid values: 0=false, 1=true -->
                    <varFrequenciesQuarterSpan></varFrequenciesQuarterSpan> <!--
                    empty or same number of float values as "frequenciesQuarterSpan"
                    -->
                    <varFrequenciesMidSpan></varFrequenciesMidSpan>         <!--
                    empty or same number of float values as "frequenciesMidSpan" -->
                    <varFloorSpan></varFloorSpan>                           <!--
                    empty or same number of float values as "floorSpan" -->
                    <varWoodenFloor></varWoodenFloor>                       <!--
                    empty or same number of float values as "woodenFloor" -->
                </Floor>
            </receptor>
          </Receptors>
        <Tracks>
            <Track>
                <!--
                Each track generates 1 source for each receptor.
                The source location is the nearest point on the track to the receptor.
                Het sourcetype kan de volgende waarden hebben: track, switch, weld,
                crossing.
                -->
                <name>001</name>
                <description>track 001</description>
                <branch_id></branch_id>
                <kmstart></kmstart>
                <kmend></kmend>
                <sourcetype>track</sourcetype>
                <location>126448.5 502682,4 126696.6 502783.6</location>
                <Trackpart>
                    <name>1_001</name>
                    <description>trackpart 1_001</description>
                    <kmstart></kmstart>
                    <kmend></kmend>
                    <Train>
                        <material_id>1</material_id>
                        <qd>4</qd>
                        <vd>85</vd>
                        <qe>4</qe>
                        <ve>85</ve>
                        <qn>0.5</qn>
                        <vn>85</vn>
                    </Train>
                </Trackpart>
            </Track>
        </Tracks>
    </Project>
</OURS_Input>
```

Bijlage II Uitvoergegevens OURS

```xml
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<OURS_Output version="V2.0">
  <Project name="11044-59606" description="Quickscan Boeierstraat Purmerend">
    <Receptors>
      <receptor>
        <name>001_8Hz</name>
        <description>Bouwveld 1 hoogbouw 52</description>
        <source>
          <name>001</name>
          <description>track 001</description>
          <distance>44.8945710962176</distance>
          <alleTreinen>
            <fundering>
              <vmax>0.09</vmax>
              <vmax_Dir>xx</vmax_Dir>
              <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
              <vmax_sigma>0.051</vmax_sigma>
              <vtop>0.22</vtop>
              <vtop_Dir>xx</vtop_Dir>
              <vtop_Fdom>16 Hz</vtop_Fdom>
              <vtop_Vd>0.68</vtop_Vd>
              <vtop_sigma>0.122</vtop_sigma>
              <variatiecoeffs>0.12; 0.16; 0.52</variatiecoeffs>
            </fundering>
            <gebouw>
              <vmax>0.3</vmax>
              <vmax_Dir>zx</vmax_Dir>
              <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
              <vmax_sigma>0.181</vmax_sigma>
              <vper>0.024; 0.024; 0.009</vper>
              <vper_sigma>0.0148; 0.0148; 0.0052</vper_sigma>
              <variatiecoeffs>0.09; 0.1; 0.59</variatiecoeffs>
            </gebouw>
            <maaiveld>
              <vrms>0.09</vrms>
              <vrms_sigmax>0.023</vrms_sigmax>
              <variatiecoeffs>0.12; 0.16; 0.52</variatiecoeffs>
            </maaiveld>
          </alleTreinen>
          <goederen>
            <fundering>
              <vmax>0</vmax>
              <vmax_Dir/>
              <vmax_Fdom/>
              <vmax_sigma>0</vmax_sigma>
              <vtop>0</vtop>
              <vtop_Dir/>
              <vtop_Fdom/>
              <vtop_Vd>0</vtop_Vd>
              <vtop_sigma>0</vtop_sigma>
              <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
            </fundering>
            <gebouw>
              <vmax>0</vmax>
              <vmax_Dir/>
              <vmax_Fdom/>
              <vmax_sigma>0</vmax_sigma>
              <vper>0; 0; 0</vper>
              <vper_sigma>0; 0; 0</vper_sigma>
              <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
            </gebouw>
            <maaiveld>
              <vrms>0</vrms>
              <vrms_sigmax>0</vrms_sigmax>
              <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
            </maaiveld>
          </goederen>
          <reizigers>
            <fundering>
```

```
            <vmax>0.09</vmax>
            <vmax_Dir>xx</vmax_Dir>
            <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
            <vmax_sigma>0.051</vmax_sigma>
            <vtop>0.22</vtop>
            <vtop_Dir>xx</vtop_Dir>
            <vtop_Fdom>16 Hz</vtop_Fdom>
            <vtop_Vd>0.68</vtop_Vd>
            <vtop_sigma>0.122</vtop_sigma>
            <variatiecoeffs>0.12; 0.16; 0.52</variatiecoeffs>
          </fundering>
          <gebouw>
            <vmax>0.3</vmax>
            <vmax_Dir>zx</vmax_Dir>
            <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
            <vmax_sigma>0.181</vmax_sigma>
            <vper>0.024; 0.024; 0.009</vper>
            <vper_sigma>0.0148; 0.0148; 0.0052</vper_sigma>
            <variatiecoeffs>0.09; 0.1; 0.59</variatiecoeffs>
          </gebouw>
          <maaiveld>
            <vrms>0.09</vrms>
            <vrms_sigmax>0.023</vrms_sigmax>
            <variatiecoeffs>0.12; 0.16; 0.52</variatiecoeffs>
          </maaiveld>
        </reizigers>
      </source>
    </receptor>
    <receptor>
      <name>001_16Hz</name>
      <description>Bouwveld 1 hoogbouw 52</description>
      <source>
        <name>001</name>
        <description>track 001</description>
        <distance>44.8945710962176</distance>
        <alleTreinen>
          <fundering>
            <vmax>0.09</vmax>
            <vmax_Dir>xx</vmax_Dir>
            <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
            <vmax_sigma>0.051</vmax_sigma>
            <vtop>0.22</vtop>
            <vtop_Dir>xx</vtop_Dir>
            <vtop_Fdom>16 Hz</vtop_Fdom>
            <vtop_Vd>0.68</vtop_Vd>
            <vtop_sigma>0.122</vtop_sigma>
            <variatiecoeffs>0.12; 0.16; 0.52</variatiecoeffs>
          </fundering>
          <gebouw>
            <vmax>0.3</vmax>
            <vmax_Dir>zx</vmax_Dir>
            <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
            <vmax_sigma>0.181</vmax_sigma>
            <vper>0.024; 0.024; 0.009</vper>
            <vper_sigma>0.0148; 0.0148; 0.0052</vper_sigma>
            <variatiecoeffs>0.09; 0.1; 0.59</variatiecoeffs>
          </gebouw>
          <maaiveld>
            <vrms>0.09</vrms>
            <vrms_sigmax>0.023</vrms_sigmax>
            <variatiecoeffs>0.12; 0.16; 0.52</variatiecoeffs>
          </maaiveld>
        </alleTreinen>
        <goederen>
          <fundering>
            <vmax>0</vmax>
            <vmax_Dir/>
            <vmax_Fdom/>
            <vmax_sigma>0</vmax_sigma>
```

```
            <vtop>0</vtop>
            <vtop_Dir/>
            <vtop_Fdom/>
            <vtop_Vd>0</vtop_Vd>
            <vtop_sigma>0</vtop_sigma>
            <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
          </fundering>
          <gebouw>
            <vmax>0</vmax>
            <vmax_Dir/>
            <vmax_Fdom/>
            <vmax_sigma>0</vmax_sigma>
            <vper>0; 0; 0</vper>
            <vper_sigma>0; 0; 0</vper_sigma>
            <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
          </gebouw>
          <maaiveld>
            <vrms>0</vrms>
            <vrms_sigmax>0</vrms_sigmax>
            <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
          </maaiveld>
        </goederen>
        <reizigers>
          <fundering>
            <vmax>0.09</vmax>
            <vmax_Dir>xx</vmax_Dir>
            <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
            <vmax_sigma>0.051</vmax_sigma>
            <vtop>0.22</vtop>
            <vtop_Dir>xx</vtop_Dir>
            <vtop_Fdom>16 Hz</vtop_Fdom>
            <vtop_Vd>0.68</vtop_Vd>
            <vtop_sigma>0.122</vtop_sigma>
            <variatiecoeffs>0.12; 0.16; 0.52</variatiecoeffs>
          </fundering>
          <gebouw>
            <vmax>0.3</vmax>
            <vmax_Dir>zx</vmax_Dir>
            <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
            <vmax_sigma>0.181</vmax_sigma>
            <vper>0.024; 0.024; 0.009</vper>
            <vper_sigma>0.0148; 0.0148; 0.0052</vper_sigma>
            <variatiecoeffs>0.09; 0.1; 0.59</variatiecoeffs>
          </gebouw>
          <maaiveld>
            <vrms>0.09</vrms>
            <vrms_sigmax>0.023</vrms_sigmax>
            <variatiecoeffs>0.12; 0.16; 0.52</variatiecoeffs>
          </maaiveld>
        </reizigers>
      </source>
    </receptor>
    <receptor>
      <name>002_8Hz</name>
      <description>Bouwveld 1 hoogbouw 22</description>
      <source>
        <name>001</name>
        <description>track 001</description>
        <distance>46.2239435149808</distance>
        <alleTreinen>
          <fundering>
            <vmax>0.09</vmax>
            <vmax_Dir>xx</vmax_Dir>
            <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
            <vmax_sigma>0.041</vmax_sigma>
            <vtop>0.22</vtop>
            <vtop_Dir>xx</vtop_Dir>
            <vtop_Fdom>16 Hz</vtop_Fdom>
            <vtop_Vd>0.62</vtop_Vd>
```

```
            <vtop_sigma>0.099</vtop_sigma>
            <variatiecoeffs>0.13; 0.18; 0.41</variatiecoeffs>
          </fundering>
          <gebouw>
            <vmax>0.21</vmax>
            <vmax_Dir>zz</vmax_Dir>
            <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
            <vmax_sigma>0.105</vmax_sigma>
            <vper>0.014; 0.014; 0.005</vper>
            <vper_sigma>0.0072; 0.0072; 0.0025</vper_sigma>
            <variatiecoeffs>0.14; 0.13; 0.46</variatiecoeffs>
          </gebouw>
          <maaiveld>
            <vrms>0.08</vrms>
            <vrms_sigmax>0.02</vrms_sigmax>
            <variatiecoeffs>0.13; 0.18; 0.41</variatiecoeffs>
          </maaiveld>
        </alleTreinen>
        <goederen>
          <fundering>
            <vmax>0</vmax>
            <vmax_Dir/>
            <vmax_Fdom/>
            <vmax_sigma>0</vmax_sigma>
            <vtop>0</vtop>
            <vtop_Dir/>
            <vtop_Fdom/>
            <vtop_Vd>0</vtop_Vd>
            <vtop_sigma>0</vtop_sigma>
            <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
          </fundering>
          <gebouw>
            <vmax>0</vmax>
            <vmax_Dir/>
            <vmax_Fdom/>
            <vmax_sigma>0</vmax_sigma>
            <vper>0; 0; 0</vper>
            <vper_sigma>0; 0; 0</vper_sigma>
            <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
          </gebouw>
          <maaiveld>
            <vrms>0</vrms>
            <vrms_sigmax>0</vrms_sigmax>
            <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
          </maaiveld>
        </goederen>
        <reizigers>
          <fundering>
            <vmax>0.09</vmax>
            <vmax_Dir>xx</vmax_Dir>
            <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
            <vmax_sigma>0.041</vmax_sigma>
            <vtop>0.22</vtop>
            <vtop_Dir>xx</vtop_Dir>
            <vtop_Fdom>16 Hz</vtop_Fdom>
            <vtop_Vd>0.62</vtop_Vd>
            <vtop_sigma>0.099</vtop_sigma>
            <variatiecoeffs>0.13; 0.18; 0.41</variatiecoeffs>
          </fundering>
          <gebouw>
            <vmax>0.21</vmax>
            <vmax_Dir>zz</vmax_Dir>
            <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
            <vmax_sigma>0.105</vmax_sigma>
            <vper>0.014; 0.014; 0.005</vper>
            <vper_sigma>0.0072; 0.0072; 0.0025</vper_sigma>
            <variatiecoeffs>0.14; 0.13; 0.46</variatiecoeffs>
          </gebouw>
          <maaiveld>
```

```
            <vrms>0.08</vrms>
            <vrms_sigmax>0.02</vrms_sigmax>
            <variatiecoeffs>0.13; 0.18; 0.41</variatiecoeffs>
          </maaiveld>
        </reizigers>
      </source>
    </receptor>
    <receptor>
      <name>002_16Hz</name>
      <description>Bouwveld 1 hoogbouw 22</description>
      <source>
        <name>001</name>
        <description>track 001</description>
        <distance>46.2239435149808</distance>
        <alleTreinen>
          <fundering>
            <vmax>0.09</vmax>
            <vmax_Dir>xx</vmax_Dir>
            <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
            <vmax_sigma>0.041</vmax_sigma>
            <vtop>0.22</vtop>
            <vtop_Dir>xx</vtop_Dir>
            <vtop_Fdom>16 Hz</vtop_Fdom>
            <vtop_Vd>0.62</vtop_Vd>
            <vtop_sigma>0.099</vtop_sigma>
            <variatiecoeffs>0.13; 0.18; 0.41</variatiecoeffs>
          </fundering>
          <gebouw>
            <vmax>0.25</vmax>
            <vmax_Dir>zz</vmax_Dir>
            <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
            <vmax_sigma>0.124</vmax_sigma>
            <vper>0.019; 0.019; 0.007</vper>
            <vper_sigma>0.0095; 0.0095; 0.0034</vper_sigma>
            <variatiecoeffs>0.16; 0.15; 0.45</variatiecoeffs>
          </gebouw>
          <maaiveld>
            <vrms>0.08</vrms>
            <vrms_sigmax>0.02</vrms_sigmax>
            <variatiecoeffs>0.13; 0.18; 0.41</variatiecoeffs>
          </maaiveld>
        </alleTreinen>
        <goederen>
          <fundering>
            <vmax>0</vmax>
            <vmax_Dir/>
            <vmax_Fdom/>
            <vmax_sigma>0</vmax_sigma>
            <vtop>0</vtop>
            <vtop_Dir/>
            <vtop_Fdom/>
            <vtop_Vd>0</vtop_Vd>
            <vtop_sigma>0</vtop_sigma>
            <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
          </fundering>
          <gebouw>
            <vmax>0</vmax>
            <vmax_Dir/>
            <vmax_Fdom/>
            <vmax_sigma>0</vmax_sigma>
            <vper>0; 0; 0</vper>
            <vper_sigma>0; 0; 0</vper_sigma>
            <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
          </gebouw>
          <maaiveld>
            <vrms>0</vrms>
            <vrms_sigmax>0</vrms_sigmax>
            <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
          </maaiveld>
```

```
            </goederen>
            <reizigers>
              <fundering>
                <vmax>0.09</vmax>
                <vmax_Dir>xx</vmax_Dir>
                <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
                <vmax_sigma>0.041</vmax_sigma>
                <vtop>0.22</vtop>
                <vtop_Dir>xx</vtop_Dir>
                <vtop_Fdom>16 Hz</vtop_Fdom>
                <vtop_Vd>0.62</vtop_Vd>
                <vtop_sigma>0.099</vtop_sigma>
                <variatiecoeffs>0.13; 0.18; 0.41</variatiecoeffs>
              </fundering>
              <gebouw>
                <vmax>0.25</vmax>
                <vmax_Dir>zz</vmax_Dir>
                <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
                <vmax_sigma>0.124</vmax_sigma>
                <vper>0.019; 0.019; 0.007</vper>
                <vper_sigma>0.0095; 0.0095; 0.0034</vper_sigma>
                <variatiecoeffs>0.16; 0.15; 0.45</variatiecoeffs>
              </gebouw>
              <maaiveld>
                <vrms>0.08</vrms>
                <vrms_sigmax>0.02</vrms_sigmax>
                <variatiecoeffs>0.13; 0.18; 0.41</variatiecoeffs>
              </maaiveld>
            </reizigers>
          </source>
        </receptor>
        <receptor>
          <name>003_8Hz</name>
          <description>Bouwveld 3 laagbouw</description>
          <source>
            <name>001</name>
            <description>track 001</description>
            <distance>135.893248120678</distance>
            <alleTreinen>
              <fundering>
                <vmax>0.04</vmax>
                <vmax_Dir>zz</vmax_Dir>
                <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
                <vmax_sigma>0.018</vmax_sigma>
                <vtop>0.11</vtop>
                <vtop_Dir>zz</vtop_Dir>
                <vtop_Fdom>16 Hz</vtop_Fdom>
                <vtop_Vd>0.29</vtop_Vd>
                <vtop_sigma>0.044</vtop_sigma>
                <variatiecoeffs>0.12; 0.24; 0.33</variatiecoeffs>
              </fundering>
              <gebouw>
                <vmax>0.11</vmax>
                <vmax_Dir>zz</vmax_Dir>
                <vmax_Fdom>8 Hz</vmax_Fdom>
                <vmax_sigma>0.045</vmax_sigma>
                <vper>0.002; 0.002; 0.001</vper>
                <vper_sigma>0.0007; 0.0007; 0.0002</vper_sigma>
                <variatiecoeffs>0.14; 0.15; 0.36</variatiecoeffs>
              </gebouw>
              <maaiveld>
                <vrms>0.02</vrms>
                <vrms_sigmax>0.007</vrms_sigmax>
                <variatiecoeffs>0.12; 0.24; 0.33</variatiecoeffs>
              </maaiveld>
            </alleTreinen>
            <goederen>
              <fundering>
                <vmax>0</vmax>
```

```
              <vmax_Dir/>
              <vmax_Fdom/>
              <vmax_sigma>0</vmax_sigma>
              <vtop>0</vtop>
              <vtop_Dir/>
              <vtop_Fdom/>
              <vtop_Vd>0</vtop_Vd>
              <vtop_sigma>0</vtop_sigma>
              <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
            </fundering>
            <gebouw>
              <vmax>0</vmax>
              <vmax_Dir/>
              <vmax_Fdom/>
              <vmax_sigma>0</vmax_sigma>
              <vper>0; 0; 0</vper>
              <vper_sigma>0; 0; 0</vper_sigma>
              <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
            </gebouw>
            <maaiveld>
              <vrms>0</vrms>
              <vrms_sigmax>0</vrms_sigmax>
              <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
            </maaiveld>
          </goederen>
          <reizigers>
            <fundering>
              <vmax>0.04</vmax>
              <vmax_Dir>zz</vmax_Dir>
              <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
              <vmax_sigma>0.018</vmax_sigma>
              <vtop>0.11</vtop>
              <vtop_Dir>zz</vtop_Dir>
              <vtop_Fdom>16 Hz</vtop_Fdom>
              <vtop_Vd>0.29</vtop_Vd>
              <vtop_sigma>0.044</vtop_sigma>
              <variatiecoeffs>0.12; 0.24; 0.33</variatiecoeffs>
            </fundering>
            <gebouw>
              <vmax>0.11</vmax>
              <vmax_Dir>zz</vmax_Dir>
              <vmax_Fdom>8 Hz</vmax_Fdom>
              <vmax_sigma>0.045</vmax_sigma>
              <vper>0.002; 0.002; 0.001</vper>
              <vper_sigma>0.0007; 0.0007; 0.0002</vper_sigma>
              <variatiecoeffs>0.14; 0.15; 0.36</variatiecoeffs>
            </gebouw>
            <maaiveld>
              <vrms>0.02</vrms>
              <vrms_sigmax>0.007</vrms_sigmax>
              <variatiecoeffs>0.12; 0.24; 0.33</variatiecoeffs>
            </maaiveld>
          </reizigers>
        </source>
      </receptor>
      <receptor>
        <name>003_16Hz</name>
        <description>Bouwveld 3 laagbouw</description>
        <source>
          <name>001</name>
          <description>track 001</description>
          <distance>135.893248120678</distance>
          <alleTreinen>
            <fundering>
              <vmax>0.04</vmax>
              <vmax_Dir>zz</vmax_Dir>
              <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
              <vmax_sigma>0.018</vmax_sigma>
              <vtop>0.11</vtop>
```

```
            <vtop_Dir>zz</vtop_Dir>
            <vtop_Fdom>16 Hz</vtop_Fdom>
            <vtop_Vd>0.29</vtop_Vd>
            <vtop_sigma>0.044</vtop_sigma>
            <variatiecoeffs>0.12; 0.24; 0.33</variatiecoeffs>
          </fundering>
          <gebouw>
            <vmax>0.12</vmax>
            <vmax_Dir>zz</vmax_Dir>
            <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
            <vmax_sigma>0.058</vmax_sigma>
            <vper>0.003; 0.003; 0.001</vper>
            <vper_sigma>0.0013; 0.0013; 0.0004</vper_sigma>
            <variatiecoeffs>0.15; 0.3; 0.34</variatiecoeffs>
          </gebouw>
          <maaiveld>
            <vrms>0.02</vrms>
            <vrms_sigmax>0.007</vrms_sigmax>
            <variatiecoeffs>0.12; 0.24; 0.33</variatiecoeffs>
          </maaiveld>
        </alleTreinen>
        <goederen>
          <fundering>
            <vmax>0</vmax>
            <vmax_Dir/>
            <vmax_Fdom/>
            <vmax_sigma>0</vmax_sigma>
            <vtop>0</vtop>
            <vtop_Dir/>
            <vtop_Fdom/>
            <vtop_Vd>0</vtop_Vd>
            <vtop_sigma>0</vtop_sigma>
            <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
          </fundering>
          <gebouw>
            <vmax>0</vmax>
            <vmax_Dir/>
            <vmax_Fdom/>
            <vmax_sigma>0</vmax_sigma>
            <vper>0; 0; 0</vper>
            <vper_sigma>0; 0; 0</vper_sigma>
            <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
          </gebouw>
          <maaiveld>
            <vrms>0</vrms>
            <vrms_sigmax>0</vrms_sigmax>
            <variatiecoeffs>0; 0; 0</variatiecoeffs>
          </maaiveld>
        </goederen>
        <reizigers>
          <fundering>
            <vmax>0.04</vmax>
            <vmax_Dir>zz</vmax_Dir>
            <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
            <vmax_sigma>0.018</vmax_sigma>
            <vtop>0.11</vtop>
            <vtop_Dir>zz</vtop_Dir>
            <vtop_Fdom>16 Hz</vtop_Fdom>
            <vtop_Vd>0.29</vtop_Vd>
            <vtop_sigma>0.044</vtop_sigma>
            <variatiecoeffs>0.12; 0.24; 0.33</variatiecoeffs>
          </fundering>
          <gebouw>
            <vmax>0.12</vmax>
            <vmax_Dir>zz</vmax_Dir>
            <vmax_Fdom>16 Hz</vmax_Fdom>
            <vmax_sigma>0.058</vmax_sigma>
            <vper>0.003; 0.003; 0.001</vper>
            <vper_sigma>0.0013; 0.0013; 0.0004</vper_sigma>
```

```
              <variatiecoeffs>0.15; 0.3; 0.34</variatiecoeffs>
            </gebouw>
            <maaiveld>
              <vrms>0.02</vrms>
              <vrms_sigmax>0.007</vrms_sigmax>
              <variatiecoeffs>0.12; 0.24; 0.33</variatiecoeffs>
            </maaiveld>
          </reizigers>
        </source>
      </receptor>
    </Receptors>
  </Project>
  <Messages>
    <lines0>Info    4-7-2024 16:22:07   OURS 2.10 started</lines0>
    <lines1>Info    4-7-2024 16:22:07   Table "CATEGORY" loaded</lines1>
    <lines2>Info    4-7-2024 16:22:07   Table "MEASUREMENT" loaded</lines2>
    <lines3>Info    4-7-2024 16:22:07   Table "PARAMETERS" loaded</lines3>
    <lines4>Info    4-7-2024 16:22:07   Table "SOURCETYPE" loaded</lines4>
    <lines5>Info    4-7-2024 16:22:07   Table "SPECTRUM" loaded</lines5>
    <lines6>Info    4-7-2024 16:22:07   Table "TRAINTYPE" loaded</lines6>
    <lines7/>
    <lines8/>
    <lines9>Info    4-7-2024 16:22:46
    ------------------------------------------------</lines9>
    <lines10>Info   4-7-2024 16:22:46   Ground module started</lines10>
    <lines11>Info   4-7-2024 16:23:12   Ground module done</lines11>
    <lines12>Info   4-7-2024 16:23:12
    ------------------------------------------------</lines12>
    <lines13>Info   4-7-2024 16:23:12   FEM calculation "Scenario 1"</lines13>
    <lines14>Info   4-7-2024 16:25:36   FEM calculation "Scenario 2"</lines14>
    <lines15>Info   4-7-2024 16:27:48
    ------------------------------------------------</lines15>
    <lines16>Info   4-7-2024 16:27:49   FEM post processing receptor "001_8Hz"
    </lines16>
    <lines17>Info   4-7-2024 16:27:49   - Source "001", ground "Scenario 1"</lines17>
    <lines18>Info   4-7-2024 16:27:55   - Source "001", ground "Scenario 2"</lines18>
    <lines19>Info   4-7-2024 16:28:03
    ------------------------------------------------</lines19>
    <lines20>Info   4-7-2024 16:28:03   FEM ground uncertainty receptor "001_8Hz"
    </lines20>
    <lines21>Info   4-7-2024 16:28:03   - Source "001", ground "Scenario 1"</lines21>
    <lines22>Info   4-7-2024 16:28:09   - Source "001", ground "Scenario 2"</lines22>
    <lines23>Info   4-7-2024 16:28:15
    ------------------------------------------------</lines23>
    <lines24>Info   4-7-2024 16:28:15   Building module receptor "001_8Hz"</lines24>
    <lines25>Info   4-7-2024 16:28:15   - Source "001", ground "Scenario 1"</lines25>
    <lines26>Info   4-7-2024 16:28:18   - Source "001", ground "Scenario 2"</lines26>
    <lines27>Info   4-7-2024 16:28:21
    ------------------------------------------------</lines27>
    <lines28>Info   4-7-2024 16:28:21   Main formula for receptor "001_8Hz"</lines28>
    <lines29>Info   4-7-2024 16:28:21   - Source "001"</lines29>
    <lines30>Info   4-7-2024 16:28:23
    ------------------------------------------------</lines30>
    <lines31/>
    <lines32>Info   5-7-2024 09:50:44
    ------------------------------------------------</lines32>
    <lines33>Info   5-7-2024 09:50:44   Ground module started</lines33>
    <lines34>Info   5-7-2024 09:52:38   Ground module done</lines34>
    <lines35>Info   5-7-2024 09:52:38
    ------------------------------------------------</lines35>
    <lines36>Info   5-7-2024 09:52:38   FEM calculation "Scenario 1"</lines36>
    <lines37>Info   5-7-2024 09:55:01   FEM calculation "Scenario 2"</lines37>
    <lines38>Info   5-7-2024 09:57:12   FEM calculation "Scenario 3"</lines38>
    <lines39>Info   5-7-2024 09:59:58   FEM calculation "Scenario 4"</lines39>
    <lines40>Info   5-7-2024 10:02:36   FEM calculation "Scenario 5"</lines40>
    <lines41>Info   5-7-2024 10:07:09   FEM calculation "Scenario 6"</lines41>
    <lines42>Info   5-7-2024 10:11:15
    ------------------------------------------------</lines42>
    <lines43>Info   5-7-2024 10:11:17   FEM post processing receptor "001_8Hz"
```

```
        </lines43>
610     <lines44>Info   5-7-2024 10:11:17   - Source "001", ground "Scenario 1"</lines44>
611     <lines45>Info   5-7-2024 10:11:25   - Source "001", ground "Scenario 2"</lines45>
612     <lines46>Info   5-7-2024 10:11:32   FEM post processing receptor "001_16Hz"
        </lines46>
613     <lines47>Info   5-7-2024 10:11:32   - Source "001", ground "Scenario 1"</lines47>
614     <lines48>Info   5-7-2024 10:11:38   - Source "001", ground "Scenario 2"</lines48>
615     <lines49>Info   5-7-2024 10:11:46   FEM post processing receptor "002_8Hz"
        </lines49>
616     <lines50>Info   5-7-2024 10:11:46   - Source "001", ground "Scenario 3"</lines50>
617     <lines51>Info   5-7-2024 10:11:53   - Source "001", ground "Scenario 4"</lines51>
618     <lines52>Info   5-7-2024 10:12:00   FEM post processing receptor "002_16Hz"
        </lines52>
619     <lines53>Info   5-7-2024 10:12:00   - Source "001", ground "Scenario 3"</lines53>
620     <lines54>Info   5-7-2024 10:12:07   - Source "001", ground "Scenario 4"</lines54>
621     <lines55>Info   5-7-2024 10:12:14   FEM post processing receptor "003_8Hz"
        </lines55>
622     <lines56>Info   5-7-2024 10:12:14   - Source "001", ground "Scenario 5"</lines56>
623     <lines57>Info   5-7-2024 10:12:22   - Source "001", ground "Scenario 6"</lines57>
624     <lines58>Info   5-7-2024 10:12:29   FEM post processing receptor "003_16Hz"
        </lines58>
625     <lines59>Info   5-7-2024 10:12:29   - Source "001", ground "Scenario 5"</lines59>
626     <lines60>Info   5-7-2024 10:12:37   - Source "001", ground "Scenario 6"</lines60>
627     <lines61>Info   5-7-2024 10:12:45
        ------------------------------------------------</lines61>
628     <lines62>Info   5-7-2024 10:12:45   FEM ground uncertainty receptor "001_8Hz"
        </lines62>
629     <lines63>Info   5-7-2024 10:12:45   - Source "001", ground "Scenario 1"</lines63>
630     <lines64>Info   5-7-2024 10:12:51   - Source "001", ground "Scenario 2"</lines64>
631     <lines65>Info   5-7-2024 10:12:56   FEM ground uncertainty receptor "001_16Hz"
        </lines65>
632     <lines66>Info   5-7-2024 10:12:56   - Source "001", ground "Scenario 1"</lines66>
633     <lines67>Info   5-7-2024 10:13:02   - Source "001", ground "Scenario 2"</lines67>
634     <lines68>Info   5-7-2024 10:13:08   FEM ground uncertainty receptor "002_8Hz"
        </lines68>
635     <lines69>Info   5-7-2024 10:13:08   - Source "001", ground "Scenario 3"</lines69>
636     <lines70>Info   5-7-2024 10:13:14   - Source "001", ground "Scenario 4"</lines70>
637     <lines71>Info   5-7-2024 10:13:20   FEM ground uncertainty receptor "002_16Hz"
        </lines71>
638     <lines72>Info   5-7-2024 10:13:20   - Source "001", ground "Scenario 3"</lines72>
639     <lines73>Info   5-7-2024 10:13:26   - Source "001", ground "Scenario 4"</lines73>
640     <lines74>Info   5-7-2024 10:13:31   FEM ground uncertainty receptor "003_8Hz"
        </lines74>
641     <lines75>Info   5-7-2024 10:13:31   - Source "001", ground "Scenario 5"</lines75>
642     <lines76>Info   5-7-2024 10:13:37   - Source "001", ground "Scenario 6"</lines76>
643     <lines77>Info   5-7-2024 10:13:43   FEM ground uncertainty receptor "003_16Hz"
        </lines77>
644     <lines78>Info   5-7-2024 10:13:43   - Source "001", ground "Scenario 5"</lines78>
645     <lines79>Info   5-7-2024 10:13:50   - Source "001", ground "Scenario 6"</lines79>
646     <lines80>Info   5-7-2024 10:13:56
        ------------------------------------------------</lines80>
647     <lines81>Info   5-7-2024 10:13:56   Building module receptor "001_8Hz"</lines81>
648     <lines82>Info   5-7-2024 10:13:56   - Source "001", ground "Scenario 1"</lines82>
649     <lines83>Info   5-7-2024 10:14:00   - Source "001", ground "Scenario 2"</lines83>
650     <lines84>Info   5-7-2024 10:14:03   Building module receptor "001_16Hz"</lines84>
651     <lines85>Info   5-7-2024 10:14:03   - Source "001", ground "Scenario 1"</lines85>
652     <lines86>Info   5-7-2024 10:14:06   - Source "001", ground "Scenario 2"</lines86>
653     <lines87>Info   5-7-2024 10:14:09   Building module receptor "002_8Hz"</lines87>
654     <lines88>Info   5-7-2024 10:14:09   - Source "001", ground "Scenario 3"</lines88>
655     <lines89>Info   5-7-2024 10:14:12   - Source "001", ground "Scenario 4"</lines89>
656     <lines90>Info   5-7-2024 10:14:15   Building module receptor "002_16Hz"</lines90>
657     <lines91>Info   5-7-2024 10:14:15   - Source "001", ground "Scenario 3"</lines91>
658     <lines92>Info   5-7-2024 10:14:19   - Source "001", ground "Scenario 4"</lines92>
659     <lines93>Info   5-7-2024 10:14:22   Building module receptor "003_8Hz"</lines93>
660     <lines94>Info   5-7-2024 10:14:22   - Source "001", ground "Scenario 5"</lines94>
661     <lines95>Info   5-7-2024 10:14:25   - Source "001", ground "Scenario 6"</lines95>
662     <lines96>Info   5-7-2024 10:14:28   Building module receptor "003_16Hz"</lines96>
663     <lines97>Info   5-7-2024 10:14:28   - Source "001", ground "Scenario 5"</lines97>
664     <lines98>Info   5-7-2024 10:14:31   - Source "001", ground "Scenario 6"</lines98>
```

```
<lines99>Info   5-7-2024 10:14:34
----------------------------------------------</lines99>
<lines100>Info  5-7-2024 10:14:34   Main formula for receptor "001_8Hz"</lines100>
<lines101>Info  5-7-2024 10:14:34   - Source "001"</lines101>
<lines102>Info  5-7-2024 10:14:36   Main formula for receptor "001_16Hz"
</lines102>
<lines103>Info  5-7-2024 10:14:36   - Source "001"</lines103>
<lines104>Info  5-7-2024 10:14:38   Main formula for receptor "002_8Hz"</lines104>
<lines105>Info  5-7-2024 10:14:38   - Source "001"</lines105>
<lines106>Info  5-7-2024 10:14:40   Main formula for receptor "002_16Hz"
</lines106>
<lines107>Info  5-7-2024 10:14:40   - Source "001"</lines107>
<lines108>Info  5-7-2024 10:14:42   Main formula for receptor "003_8Hz"</lines108>
<lines109>Info  5-7-2024 10:14:42   - Source "001"</lines109>
<lines110>Info  5-7-2024 10:14:44   Main formula for receptor "003_16Hz"
</lines110>
<lines111>Info  5-7-2024 10:14:44   - Source "001"</lines111>
<lines112>Info  5-7-2024 10:14:46
----------------------------------------------</lines112>
<lines113/>
<lines114>Info  5-7-2024 11:19:51
----------------------------------------------</lines114>
<lines115>Info  5-7-2024 11:19:51   Ground module started</lines115>
<lines116>Info  5-7-2024 11:22:01   Ground module done</lines116>
<lines117>Info  5-7-2024 11:22:01
----------------------------------------------</lines117>
<lines118>Info  5-7-2024 11:22:01   FEM calculation "Scenario 1"</lines118>
<lines119>Info  5-7-2024 11:24:40   FEM calculation "Scenario 2"</lines119>
<lines120>Info  5-7-2024 11:27:02   FEM calculation "Scenario 3"</lines120>
<lines121>Info  5-7-2024 11:29:44   FEM calculation "Scenario 4"</lines121>
<lines122>Info  5-7-2024 11:32:13   FEM calculation "Scenario 5"</lines122>
<lines123>Info  5-7-2024 11:36:40   FEM calculation "Scenario 6"</lines123>
<lines124>Info  5-7-2024 11:40:34
----------------------------------------------</lines124>
<lines125>Info  5-7-2024 11:40:36   FEM post processing receptor "001_8Hz"
</lines125>
<lines126>Info  5-7-2024 11:40:36   - Source "001", ground "Scenario 1"</lines126>
<lines127>Info  5-7-2024 11:40:43   - Source "001", ground "Scenario 2"</lines127>
<lines128>Info  5-7-2024 11:40:50   FEM post processing receptor "001_16Hz"
</lines128>
<lines129>Info  5-7-2024 11:40:50   - Source "001", ground "Scenario 1"</lines129>
<lines130>Info  5-7-2024 11:40:57   - Source "001", ground "Scenario 2"</lines130>
<lines131>Info  5-7-2024 11:41:04   FEM post processing receptor "002_8Hz"
</lines131>
<lines132>Info  5-7-2024 11:41:05   - Source "001", ground "Scenario 3"</lines132>
<lines133>Info  5-7-2024 11:41:12   - Source "001", ground "Scenario 4"</lines133>
<lines134>Info  5-7-2024 11:41:20   FEM post processing receptor "002_16Hz"
</lines134>
<lines135>Info  5-7-2024 11:41:20   - Source "001", ground "Scenario 3"</lines135>
<lines136>Info  5-7-2024 11:41:27   - Source "001", ground "Scenario 4"</lines136>
<lines137>Info  5-7-2024 11:41:34   FEM post processing receptor "003_8Hz"
</lines137>
<lines138>Info  5-7-2024 11:41:34   - Source "001", ground "Scenario 5"</lines138>
<lines139>Info  5-7-2024 11:41:43   - Source "001", ground "Scenario 6"</lines139>
<lines140>Info  5-7-2024 11:41:51   FEM post processing receptor "003_16Hz"
</lines140>
<lines141>Info  5-7-2024 11:41:51   - Source "001", ground "Scenario 5"</lines141>
<lines142>Info  5-7-2024 11:41:59   - Source "001", ground "Scenario 6"</lines142>
<lines143>Info  5-7-2024 11:42:07
----------------------------------------------</lines143>
<lines144>Info  5-7-2024 11:42:07   FEM ground uncertainty receptor "001_8Hz"
</lines144>
<lines145>Info  5-7-2024 11:42:07   - Source "001", ground "Scenario 1"</lines145>
<lines146>Info  5-7-2024 11:42:13   - Source "001", ground "Scenario 2"</lines146>
<lines147>Info  5-7-2024 11:42:20   FEM ground uncertainty receptor "001_16Hz"
</lines147>
<lines148>Info  5-7-2024 11:42:20   - Source "001", ground "Scenario 1"</lines148>
<lines149>Info  5-7-2024 11:42:26   - Source "001", ground "Scenario 2"</lines149>
<lines150>Info  5-7-2024 11:42:32   FEM ground uncertainty receptor "002_8Hz"
```

```
      </lines150>
717   <lines151>Info  5-7-2024 11:42:32   - Source "001", ground "Scenario 3"</lines151>
718   <lines152>Info  5-7-2024 11:42:38   - Source "001", ground "Scenario 4"</lines152>
719   <lines153>Info  5-7-2024 11:42:44   FEM ground uncertainty receptor "002_16Hz"
      </lines153>
720   <lines154>Info  5-7-2024 11:42:44   - Source "001", ground "Scenario 3"</lines154>
721   <lines155>Info  5-7-2024 11:42:49   - Source "001", ground "Scenario 4"</lines155>
722   <lines156>Info  5-7-2024 11:42:55   FEM ground uncertainty receptor "003_8Hz"
      </lines156>
723   <lines157>Info  5-7-2024 11:42:55   - Source "001", ground "Scenario 5"</lines157>
724   <lines158>Info  5-7-2024 11:43:01   - Source "001", ground "Scenario 6"</lines158>
725   <lines159>Info  5-7-2024 11:43:07   FEM ground uncertainty receptor "003_16Hz"
      </lines159>
726   <lines160>Info  5-7-2024 11:43:07   - Source "001", ground "Scenario 5"</lines160>
727   <lines161>Info  5-7-2024 11:43:12   - Source "001", ground "Scenario 6"</lines161>
728   <lines162>Info  5-7-2024 11:43:18
      ------------------------------------------------</lines162>
729   <lines163>Info  5-7-2024 11:43:18   Building module receptor "001_8Hz"</lines163>
730   <lines164>Info  5-7-2024 11:43:18   - Source "001", ground "Scenario 1"</lines164>
731   <lines165>Info  5-7-2024 11:43:21   - Source "001", ground "Scenario 2"</lines165>
732   <lines166>Info  5-7-2024 11:43:24   Building module receptor "001_16Hz"</lines166>
733   <lines167>Info  5-7-2024 11:43:24   - Source "001", ground "Scenario 1"</lines167>
734   <lines168>Info  5-7-2024 11:43:27   - Source "001", ground "Scenario 2"</lines168>
735   <lines169>Info  5-7-2024 11:43:30   Building module receptor "002_8Hz"</lines169>
736   <lines170>Info  5-7-2024 11:43:30   - Source "001", ground "Scenario 3"</lines170>
737   <lines171>Info  5-7-2024 11:43:33   - Source "001", ground "Scenario 4"</lines171>
738   <lines172>Info  5-7-2024 11:43:35   Building module receptor "002_16Hz"</lines172>
739   <lines173>Info  5-7-2024 11:43:35   - Source "001", ground "Scenario 3"</lines173>
740   <lines174>Info  5-7-2024 11:43:38   - Source "001", ground "Scenario 4"</lines174>
741   <lines175>Info  5-7-2024 11:43:41   Building module receptor "003_8Hz"</lines175>
742   <lines176>Info  5-7-2024 11:43:41   - Source "001", ground "Scenario 5"</lines176>
743   <lines177>Info  5-7-2024 11:43:44   - Source "001", ground "Scenario 6"</lines177>
744   <lines178>Info  5-7-2024 11:43:47   Building module receptor "003_16Hz"</lines178>
745   <lines179>Info  5-7-2024 11:43:47   - Source "001", ground "Scenario 5"</lines179>
746   <lines180>Info  5-7-2024 11:43:50   - Source "001", ground "Scenario 6"</lines180>
747   <lines181>Info  5-7-2024 11:43:53
      ------------------------------------------------</lines181>
748   <lines182>Info  5-7-2024 11:43:53   Main formula for receptor "001_8Hz"</lines182>
749   <lines183>Info  5-7-2024 11:43:53   - Source "001"</lines183>
750   <lines184>Info  5-7-2024 11:43:55   Main formula for receptor "001_16Hz"
      </lines184>
751   <lines185>Info  5-7-2024 11:43:55   - Source "001"</lines185>
752   <lines186>Info  5-7-2024 11:43:57   Main formula for receptor "002_8Hz"</lines186>
753   <lines187>Info  5-7-2024 11:43:57   - Source "001"</lines187>
754   <lines188>Info  5-7-2024 11:43:59   Main formula for receptor "002_16Hz"
      </lines188>
755   <lines189>Info  5-7-2024 11:43:59   - Source "001"</lines189>
756   <lines190>Info  5-7-2024 11:44:01   Main formula for receptor "003_8Hz"</lines190>
757   <lines191>Info  5-7-2024 11:44:01   - Source "001"</lines191>
758   <lines192>Info  5-7-2024 11:44:03   Main formula for receptor "003_16Hz"
      </lines192>
759   <lines193>Info  5-7-2024 11:44:03   - Source "001"</lines193>
760   <lines194>Info  5-7-2024 11:44:05
      ------------------------------------------------</lines194>
761     </Messages>
762   </OURS_Output>
```