Trillingsonderzoek Floralaan in Schijndel

Rapport Z2025-00012784, 20 juni 2025

Trillingsonderzoek met betrekking tot d Floralaan in Schijndel; metingen binnen de woningen Madeliefstraat 10, 26 en Goudsbloemhof 2 teneinde klachten betreffende trillingshinder als gevolg van de het verkeer op de Floralaan en over de aanwezige drempels en plateaus te objectiveren (e.e.a. conform de SBR-richtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen")

Projectverantwoordelijke: ing. G.F.C. (Gerald) van Grunsven

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
Afdeling Uitvoering
Team Onderzoek en Advies
Postbus 75 5000 AB Tilburg
Telefoon 013 – 206 01 00
E-Mail: info@omwb.nl
Internet www.omwb.nl

Samenvatting

Op verzoek van de gemeente Meierijstad is een trillingsonderzoek verricht met betrekking tot de woningen Madeliefstraat 10 en 26 en Goudsbloemhof 2 in Schijndel. Aanleiding hiertoe vormen klachten van de bewoners betreffende trillingshinder waaraan het verkeer op de Floralaan (over de recent aangelegde drempels en plateaus) mogelijk ten grondslag ligt. Doel van het onderzoek is dan ook het vaststellen van de optredende trillingsniveaus welke verband houden met de passages zwaar verkeer op de Floralaan.

Ten behoeve van voorliggend onderzoek zijn in de periode 8 mei – 2 juni 2025 trillingsmetingen uitgevoerd binnen bovengenoemde woningen. De metingen binnen de woning zijn uitgevoerd volgens de SBR-richtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen" en hebben tot doel het bepalen van de optredende (maximale) trillingsniveaus V_{max} binnen de verblijfsruimte(n) van de woningen. De optredende trillingen binnen de woning zullen worden getoetst aan de streefwaarden voor herhaald voorkomende trillingen in nieuwe situaties zoals gesteld in de SBR-richtlijn B.

Op basis van onderhavig onderzoek kan met betrekking tot de optredende trillingen in de omgeving van de Floralaan in Schijndel het volgende geconcludeerd worden.
Binnen de woning Madeliefstraat 10 en 26 en Goudsbloemhof 2 treden trillingen op met een maximum waarde van de effectieve trillingssterkte V_{max} van (afgerond) 0,2 re 1 mm/s. Deze trillingssterkte kan, gezien de oorsprong van de trillingen t.w. verkeer op de Floralaan, gedurende zowel de dag-, avond- als nachtperiode optreden. Hiermee wordt de onderste streefwaarde A_1 uit de SBR-richtlijn B voor V_{max} overschreden doch wordt juist voldaan aan de bovenste streefwaarde A_2 uit deze richtlijn zoals deze geldt voor herhaald voorkomende trillingen in nieuwe situaties of gewijzigde situaties (nachtperiode). De gemiddelde trillingssterkte V_{per} over de dag-, avond- en nachtperiode bedraagt niet meer dan 0,01 re 1 mm/s. Hiermee wordt voldaan aan de streefwaarde A_3 = 0,05 re 1 mm/s welke van toepassing is op V_{per}.

Op grond van de gevonden onderzoeksresultaten en voornoemde toetsing kan gesteld worden dat hinder als gevolg van trillingen vanwege het verkeer op de gereconstrueerde Floralaan in Schijndel niet verwacht mag worden. De huidige klachten met betrekking tot trillingshinder kunnen, uitgaande van voornoemd toetsingscriterium, dan ook ongegrond verklaard worden.

Inhoud

1	**Inleiding**	**4**
2	**Algemeen**	**4**
2.1	Situatie Floralaan in Schijndel	4
2.2	Normering	6
3	**Uitvoering onderzoek**	**7**
3.1	Meetmethode	7
3.2	Meetinstrumenten en nauwkeurigheid	8
4	**Resultaten**	**9**
4.1	Maximale trillingssterkte V_{max}	9
4.2	Trillingssterkte over de beoordelingsperiode V_{per}	13
5	**Conclusie**	**14**
6	**Referenties**	**14**
7	**Verantwoording**	**15**
Bijlage A.	**Situering onderzoekslocatie Floralaan, Schijndel**	**2 pagina's**
Bijlage B.	**Stroomschema SBR-richtlijn B**	**2 pagina's**
Bijlage C.	**Meetinstrumenten en meetopstelling**	**2 pagina's**
Bijlage D.	**Meetresultaten $v_{eff,max,30,i}$ volgens SBR-richtlijn B**	**83 pagina's**

1 Inleiding

Op verzoek van de gemeente Meierijstad is een trillingsonderzoek verricht met betrekking tot de woningen Madeliefstraat 10 en 26 en Goudsbloemhof 2 in Schijndel. Aanleiding hiertoe vormen klachten van de bewoners betreffende trillingshinder waaraan het verkeer op de Floralaan (over de recent aangelegde drempels en plateaus) mogelijk ten grondslag ligt. Doel van het onderzoek is dan ook het vaststellen van de optredende trillingsniveaus welke verband houden met de passages zwaar verkeer op de Floralaan.

Ten behoeve van voorliggend onderzoek zijn in de periode 8 mei – 2 juni 2025 trillingsmetingen uitgevoerd binnen bovengenoemde woningen. De metingen binnen de woning zijn uitgevoerd volgens de SBR-richtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen" en hebben tot doel het bepalen van de optredende (maximale) trillingniveaus V_{max} binnen de verblijfsruimte(n) van de woningen. De optredende trillingen binnen de woning zullen worden getoetst aan de streefwaarden voor herhaald voorkomende trillingen in nieuwe situaties zoals gesteld in de SBR-richtlijn B.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het kwaliteitssysteem van het Team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. Dit kwaliteitssysteem voldoet aan de norm NEN-EN-ISO/IEC 17020:2012 en is ingeschreven bij de RvA als inspectie-instelling onder nr. I073 voor gebieden zoals omschreven in de accreditatie. Het voorliggende onderzoek (verrichting nr. 3) bevat geen uitbestede werkzaamheden.

2 Algemeen

2.1 Situatie Floralaan in Schijndel

De Floralaan is in 2024 tussen de Boschweg en de Structuurweg gereconstrueerd d.w.z. er zijn drempels en plateaus aangelegd om de rijsnelheid terug te dringen c.q. te beheersen. De maximum toegestane rijsnelheid bedraagt 30 km/uur tussen de Boschweg en Papaperstraat (wegverharding: klinkers in keperverband) en 50 km/uur tussen de Papaperstraat en de Structuurweg (dicht asfaltbeton). Op basis van recente verkeers-tellingen (april 2025) kan gesteld worden dat er ca. 4100 voertuigen per etmaal passeren (waarvan 3 tot 4% vrachtverkeer). De rijsnelheid (V85) bedraagt 58 tot 59 km/uur.
Dit betekent dat 15% van het verkeer harder rijdt dan deze snelheid. De woningen Madeliefstraat 10 en 26 en Goudsbloemhof 2 zijn gelegen op 20 tot 25 meter afstand tot de Floralaan. In afbeelding 1a en 1b zijn de nieuw aangelegde drempels ter hoogte van de T-splitsing Papaperstraat - Floralaan en Hopstraat – Floralaan weergegeven. De situering van de onderzoekslocatie, met daarin aangegeven de Floralaan, aanwezige drempels / plateaus en onderzochte woningen, is opgenomen in bijlage A.



Afbeelding 1a. Drempel / plateau Floralaan - Hopstraat in Schijndel



Afbeelding 1b. Drempel / plateau Floralaan - Papaperstraat in Schijndel

2.2 Normering

Voor de beoordeling van de optredende trillingen en eventuele hinder worden in voorliggend onderzoek de SBR-richtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen" [Ref. 1] gehanteerd. De SBR-richtlijn B heeft betrekking op het meten en verwerken en beoordelen van de verkregen meetgegevens. Van de voortschrijdende effectieve waarde van de trillingsterkte wordt per meetpunt en meetrichting over de duur van de meting, per interval van 30 seconden, de grootste waarde $v_{eff,max,30,i}$ bepaald. De maximale trillingssterkte V_{max} behorende bij een ruimte is de grootste waarde van $v_{eff,max,30,i}$ gedurende de meting. De beoordelingsgrootheid V_{per} is de effectieve waarde van de maxima $v_{eff,max,30,i}$ per beoordelingsperiode (dag-, avond- en/of nachtperiode).

In geval van bodemtrillingen vanwege weg- en/of railverkeer (voor zover deze plaatsvinden op de openbare weg) worden, ter beoordeling van de toelaatbaarheid van de trillingen, de streefwaarden uit hoofdstuk 10 van de SBR-richtlijn B toegepast. Ten behoeve van de boordeling van trillingen wordt onderscheidt gemaakt tussen bestaande situaties, nieuwe situaties en gewijzigde situaties. In geval van herhaald voorkomende trillingen in nieuwe situaties gelden voor de gebouwfunctie 'wonen' de streefwaarden volgens tabel 1. Indien trillingen aanwijsbaar het gevolg zijn van een gewijzigde verkeerskundige situatie mag deze niet leiden tot een verhoging van de bestaande trillingsterkte. In voorliggende situatie zijn geen trillingsmetingen in de oude situatie verricht. Een vergelijking hiervan met de nieuwe situatie kan aldus niet gemaakt worden. Derhalve wordt "teruggevallen" op de streefwaarden voor nieuwe situaties. De streefwaarden A_1, A_2 en A_3 zijn afhankelijk van de gebouwfunctie, het type trilling en tijdstip waarop de trillingen voorkomen. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de richt- en grenswaarden voor V_{max} en V_{per} voor woningen welke gedurende lange tijd onderhevig zijn aan herhaald voorkomende trillingen (dag-, avond- en nachtperiode).

Tabel 1. Streefwaarden voor weg- en railverkeer; gebouwfunctie 'wonen'
(herhaald voorkomende trillingen in nieuwe situaties)

Etmaalperiode	A_1 re 1 mm/s	A_2 re 1 mm/s	A_3 re 1 mm/s
Dagperiode (07.00 – 19.00 uur)	0,1	0,4	0,05
Avondperiode (19.00 – 23.00 uur)	0,1	0,4	0,05
Nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)	0,1	0,2	0,05

met A_1: onderste streefwaarde voor de maximale trillingsterkte V_{max} re 1 mm/s
A_2: bovenste streefwaarde voor de maximale trillingsterkte V_{max} re 1 mm/s
A_3: streefwaarde voor de trillingsterkte V_{per} over de relevante beoordelingsperiode re 1 mm/s

Trillingen kunnen, in verband met het al dan niet optreden van hinder voor personen in gebouwen, als toelaatbaar worden beschouwd indien wordt voldaan aan één van de onderstaande voorwaarden:

- de waarde van de maximale trillingssterkte V_{max} is kleiner dan A_1 (onderste streefwaarde voor V_{max}) of
- de waarde van de maximale trillingssterkte V_{max} is kleiner dan A_2 (bovenste streefwaarde voor V_{max}) waarbij de trillingssterkte over de beoordelingsperiode V_{per} kleiner is dan A_3 (streefwaarde voor V_{per}).

Ten aanzien van de inwerking van trillingen op personen in gebouwen dient te worden opgemerkt dat indien de maximale trillingssterkte V_{max} van een trilling de waarde van 0,1 re 1 mm/s niet overschrijdt, deze over het algemeen niet voelbaar is (subjectieve waarneming).

3 Uitvoering onderzoek

3.1 Meetmethode

In de periode 8 t/m 21 mei 2025 zijn trillingsmetingen verricht binnen de woningen Madeliefstraat 10 en 26 in Schijndel; van 21 mei t/m 2 juni 2025 zijn metingen uitgevoerd binnen de woning Goudsbloemhof 2. De trillingsmetingen zijn verricht volgens de SBR-richtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen" [Ref. 1]. Deze richtlijn is bedoeld om te worden toegepast op ruimten in woningen, woongebouwen, gezondheidszorggebouwen, onderwijsgebouwen, kantoorgebouwen e.d., bedoeld voor het langdurig verblijf van mensen. SBR-richtlijn B behandelt de wijze waarop trillingsmetingen in gebouwen dienen te worden uitgevoerd en de wijze waarop zij kunnen worden geïnterpreteerd, teneinde objectief te kunnen beoordelen of sprake is van hinder voor personen door trillingen. De metingen hebben tot doel het vaststellen van de optredende trillingsniveaus binnen voornoemde woning (verblijfsruimten). In geval van herhaald voorkomende trillingen (bijvoorbeeld als gevolg van wegverkeer) dient gestreefd te worden naar inzicht in de *worst case*.

De trillingsmetingen binnen de woningen zijn verricht op de begane grond en op de verdiepingsvloer. Op deze plaats in de ruimte(n) wordt door de bewoners aangegeven dat de trillingssterkte maximaal is dan wel betreft de kleinste afstand tot de Floralaan. De metingen zijn verricht in verticale richting alsmede in de beide horizontale richtingen (respectievelijk loodrecht en evenwijdig met de gevel van de onderzochte woning). Aan de hand van de meetresultaten wordt per meetrichting de maximale trillingssterkte V_{max} (grootste waarde van $v_{eff,max,30,i}$) bepaald en, indien $A_1 < V_{max} < A_2$, tevens de effectieve waarde van de maxima $v_{eff,max,30,i}$ over de betreffende beoordelings-periode (= V_{per}) berekend. In de bepaling van V_{max} en V_{per} worden uitsluitend de meetresultaten van $v_{eff,max,30,i}$ groter of gelijk aan 0,1 re 1 mm/s beschouwd d.w.z. uitsluitend voelbare trillingen. De waarden van V_{max} en V_{per} worden vervolgens getoetst aan de streefwaarden genoemd in paragraaf 2.2 van voorliggend rapport. Indien deze streefwaarden worden gerealiseerd mag verwacht worden dat geen sprake zal zijn van objectiveerbare hinder en kunnen de optredende trillingen

derhalve als toelaatbaar worden beschouwd. In bijlage B is het stroomschema voor de meting en beoordeling van trillingen volgens SBR-richtlijn B weergegeven.

3.2 Meetinstrumenten en nauwkeurigheid

Ten behoeve van de metingen is gebruik gemaakt van vier RED BOX MR3000-C trillingsmonitoren van Syscom Instruments. De RED BOX MR3000-C bestaat uit een meet-en recording unit met interne triaxiale trillingsopnemer. De trillingsopnemer (actieve geofoon) is een absolute opnemer welke in het van belang zijnde frequentie-interval een elektrisch signaal genereert, dat lineair-proportioneel is aan de snelheidscomponent van de trilling in de gekozen meetrichting. De RED BOX zorgt voor de conditionering en opslag van het meetsignaal. De conditionering bestaat uit het filteren (hoog- en laagdoorlaatfilter) en versterken van het meetsignaal. Voor metingen conform SBR-richtlijn B wordt voor de opslag de KB Mode (conform DIN 4150 part II) ingeschakeld. Hiermee wordt een frequentie-afhankelijk wegingsfilter en (extra) laagdoorlaatfilter (1 tot 80 Hz) geactiveerd, met als resultaat een dimensieloos (meet)signaal als functie van de tijd. Per interval van 30 seconden wordt vervolgens de grootste effectieve waarde $v_{eff,max,30,i}$ bepaald en opgeslagen.

Alle beschikbare en in onderhavig onderzoek gebruikte meetapparatuur wordt 1x per twee jaar gekalibreerd en gecertificeerd door een geaccrediteerde instantie (DKD). Hiermede kan aangetoond worden dat de nauwkeurigheid van de apparatuur voldoet aan de SBR-richtlijn B en DIN 45669-1 (klasse 1). Een nadere aanduiding van de gehanteerde meetinstrumenten (o.a. meetopstelling) is opgenomen in bijlage C. Juiste toepassing van SBR-richtlijn B levert een fout van de bepaling van de trillingsgrootheid V_{max} (maximale effectieve waarde trillingssnelheid) op die binnen 10% van de werkelijke waarde is. Deze eis heeft betrekking op de gehele meetketen.

4 Resultaten

4.1 Maximale trillingssterkte V_{max}

In tabel 2a (Madeliefstraat 10), tabel 2b (Madeliefstraat 26) en tabel 2c (Goudsbloemhof 2) wordt een overzicht gegeven van de meetresultaten $v_{eff,max,30,i}$ met betrekking tot de voelbare trillingen welke optreden binnen de verblijfsruimten van de betreffende woning. Deze voelbare trillingen (in verticale Z-richting) zijn het gevolg van het verkeer op de Floralaan. De sterkte van de alom aanwezige achtergrondtrillingen blijft beperkt tot maximaal 0,10 re 1 mm/s. De grootste waarde van $v_{eff,max,30,i}$ komt overeen met de beoordelingsgrootheid V_{max}. Trillingen waarvan niet vaststaat dat deze afkomstig zijn van het verkeer op de Floralaan zijn niet in onderstaande tabellen opgenomen. In bijlage D worden de resultaten grafisch weergegeven (effectieve trillingssterkte als functie van de tijd; alle *events* $v_{eff,max,30,i}$ in drie meetrichtingen X, Y en Z).

Tabel 2a. Maximale trillingssterkte $v_{eff,max,30,i}$ Madeliefstraat 10, Schijndel

Datum	Tijd	maximale trillingssterkte $v_{eff,max,30,i}$ re 1 mm/s	
		Begane grond[1)]	Verdieping[1)]
donderdag 8 mei 2025	13:59	0,14	0,09
vrijdag 9 mei 2025	09:22	0,17	0,12
vrijdag 9 mei 2025	12:52	0,11	0,09
maandag 12 mei 2025	08:43	0,11	0,09
maandag 12 mei 2025	08:54	0,13	0,12
dinsdag 13 mei 2025	07:27	0,10	0,08
dinsdag 13 mei 2025	09:13	0,12	0,09
dinsdag 13 mei 2025	11:26	0,10	0,09
dinsdag 13 mei 2025	15:07	0,15	0,11
woensdag 14 mei 2025	13:01	0,16	0,13
woensdag 14 mei 2025	16:49	0,14	0,13
donderdag 15 mei 2025	07:01	0,12	0,10
donderdag 15 mei 2025	09:05	0,14	0,10
donderdag 15 mei 2025	09:57	0,11	0,10
donderdag 15 mei 2025	13:17	0,12	0,09
donderdag 15 mei 2025	13:42	0,12	0,10
donderdag 15 mei 2025	17:36	0,13	0,09

Datum	Tijd	maximale trillingssterkte $v_{eff,max,30,i}$ re 1 mm/s	
		Begane grond[1)]	Verdieping[1)]
vrijdag 16 mei 2025	08:42	0,14	0,10
vrijdag 16 mei 2025	09:34	0,14	0,14
vrijdag 16 mei 2025	12:47	0,13	0,11
zaterdag 17 mei 2025	07:35	0,13	0,11
zaterdag 17 mei 2025	08:03	0,15	0,11
zaterdag 17 mei 2025	08:27	0,11	0,10
zaterdag 17 mei 2025	11:17	0,15	0,12
zaterdag 17 mei 2025	11:59	0,13	0,09
maandag 19 mei 2025	07:58	0,13	0,11
maandag 19 mei 2025	08:57	0,13	0,12
maandag 19 mei 2025	09:37	0,11	0,07
maandag 19 mei 2025	10:10	0,13	0,10
maandag 19 mei 2025	11:14	0,15	0,11
maandag 19 mei 2025	11:26	0,18	0,14
maandag 19 mei 2025	12:05	0,15	0,11
maandag 19 mei 2025	13:31	0,13	0,10
maandag 19 mei 2025	15:21	0,13	0,12
maandag 19 mei 2025	15:43	0,12	0,09
maandag 19 mei 2025	15:54	0,13	0,10
maandag 19 mei 2025	21:26	0,11	0,09
dinsdag 20 mei 2025	09:37	0,12	0,09
dinsdag 20 mei 2025	10:15	0,13	0,13
dinsdag 20 mei 2025	11:51	0,18	0,13
dinsdag 20 mei 2025	15:14	0,15	0,12
dinsdag 20 mei 2025	15:44	0,11	0,08
woensdag 21 mei 2025	06:34	0,18	0,14
woensdag 21 mei 2025	07:39	0,16	0,13
woensdag 21 mei 2025	08:30	0,17	0,15
woensdag 21 mei 2025	08:11	0,12	0,10

Datum	Tijd	maximale trillingssterkte $v_{eff,max,30,i}$ re 1 mm/s	
		Begane grond[1)]	Verdieping[1)]
woensdag 21 mei 2025	09:12	0,12	0,10
woensdag 21 mei 2025	11:10	0,18	0,12
woensdag 21 mei 2025	11:24	0,12	0,12

1) verticale richting (*channel* 3 in grafieken bijlage D)

Tabel 2b.Maximale trillingssterkte $v_{eff,max,30,i}$ Madeliefstraat 26, Schijndel

Datum	Tijd	maximale trillingssterkte $v_{eff,max,30,i}$ re 1 mm/s	
		Begane grond[1)]	Verdieping[1)]
donderdag 8 mei 2025	13:23	0,10	0,10
vrijdag 9 mei 2025	09:22	0,08	0,10
vrijdag 9 mei 2025	12:53	0,13	0,12
zaterdag 10 mei 2025	07:24	0,17	0,08
woensdag 14 mei 2025	16:49	0,10	0,09
zaterdag 17 mei 2025	07:34	0,10	0,12
zaterdag 17 mei 2025	08:26	0,10	0,10
zaterdag 17 mei 2025	11:58	0,11	0,12
maandag 19 mei 2025	14:50	0,11	0,07
maandag 19 mei 2025	15:54	0,12	0,08
dinsdag 20 mei 2025	08:53	0,10	0,10
dinsdag 20 mei 2025	09:38	0,15	0,12
woensdag 21 mei 2025	07:39	0,12	0,12
woensdag 21 mei 2025	11:24	0,12	0,12

1) verticale richting (*channel* 3 in grafieken bijlage D)

Tabel 2c. Maximale trillingssterkte $v_{eff,max,30,i}$ Goudsbloemhof 2, Schijndel

Datum	Tijd	maximale trillingssterkte $v_{eff,max,30,i}$ re 1 mm/s	
		Begane grond[1)]	Verdieping[1)]
woensdag 21 mei 2025	11:48	0,14	0,18
donderdag 22 mei 2025	14:46	0,22	0,20
vrijdag 23 mei 2025	15:53	0,12	0,14
zaterdag 24 mei 2025	18:12	0,10	0,12
maandag 26 mei 2025	16:02	0,13	0,15
dinsdag 27 mei 2025	16:21	0,12	0,15
dinsdag 27 mei 2025	14:36	0,14	0,17
woensdag 28 mei 2025	18:01	0,09	0,11
vrijdag 30 mei 2025	11:03	0,11	0,12
vrijdag 30 mei 2025	13:37	0,11	0,14
vrijdag 30 mei 2025	15:42	0,09	0,12
zaterdag 31 mei 2025	14:52	0,17	0,20

1) verticale richting (*channel* 3 in grafieken bijlage D)

De grootste waarde van $v_{eff,max}$ over de meetduur oftewel t.w. V_{max}, wordt getoetst aan de streefwaarden A_1 en A_2 (zie paragraaf 2.2). Hieruit blijkt dat voor alle woningen de waarde van V_{max} tussen A_1 en A_2 ligt. Derhalve dient in de verdere beoordeling V_{per} (effectieve waarde van de trillingssterkte over de betreffende etmaalperioden) bepaald te worden en vervolgens te worden getoetst aan A_3.

4.2 Trillingssterkte over de beoordelingsperiode V_{per}

Ten aanzien van de trillingssterkte volgens SBR-richtlijn B dient V_{per} (effectieve waarde van de trillingssterkte V_{per} over de betreffende beoordelingsperiode(n) bepaald te worden. Hiertoe wordt allereerst aan de hand van de meetresultaten $v_{eff,max,30,i}$ het kwadratisch gemiddelde van de grootste effectieve waarden van de intervallen i over de meetperiode oftewel $v_{per,meet}$ berekend.

Formule $$v_{per,meet} = \sqrt{\left[\frac{1}{n} \bullet \sum_{i=1}^{n} v_{eff,\max,30,i}^{2}\right]}$$

waarbij
- $v_{per,meet}$ = kwadratisch gemiddelde effectieve waarde $v_{eff,max,30,i}$ over de meetperiode;
- n = aantal gehele tijdsintervallen van 30 seconden binnen de duur van de meting
- $v_{eff,max,30,i}$ = grootste waarde van $v_{eff}(t)$ in een tijdsinterval van 30 seconden (zie bijlage D)

Opgemerkt dient te worden dat uitsluitend waarden van $v_{eff,max}$ groter dan 0,1 re 1 mm/s worden meegenomen in de berekening van $v_{per,meet}$. Bovenstaande leidt tot de conclusie dat voor alle woningen, meetpunten en meetrichtingen geldt:

$V_{per} \leq 0{,}01$ re 1 mm/s

Hiermee wordt ruimschoots wordt voldaan aan de streefwaarde voor V_{per} t.w. $A_3 = 0{,}05$ re 1 mm/s in de dag-, avond- en nachtperiode.

5 Conclusie

Op basis van onderhavig onderzoek kan met betrekking tot de optredende trillingen in de omgeving van de Floralaan in Schijndel het volgende geconcludeerd worden.

Binnen de woning Madeliefstraat 10 en 26 en Goudsbloemhof 2 treden trillingen op met een maximum waarde van de effectieve trillingssterkte V_{max} van (afgerond) 0,2 re 1 mm/s. Deze trillingssterkte kan, gezien de oorsprong van de trillingen t.w. verkeer op de Floralaan, gedurende zowel de dag-, avond- als nachtperiode optreden. Hiermee wordt de onderste streefwaarde A_1 uit de SBR-richtlijn B voor V_{max} overschreden doch wordt juist voldaan aan de bovenste streefwaarde A_2 uit deze richtlijn zoals deze geldt voor herhaald voorkomende trillingen in nieuwe situaties of gewijzigde situaties (nachtperiode). De gemiddelde trillingssterkte V_{per} over de dag-, avond- en nachtperiode bedraagt niet meer dan 0,01 re 1 mm/s. Hiermee wordt voldaan aan de streefwaarde A_3 = 0,05 re 1 mm/s welke van toepassing is op V_{per}.

Op grond van de gevonden onderzoeksresultaten en voornoemde toetsing kan gesteld worden dat hinder als gevolg van trillingen vanwege het verkeer op de gereconstrueerde Floralaan in Schijndel niet verwacht mag worden. De huidige klachten met betrekking tot trillingshinder kunnen, uitgaande van voornoemd toetsingscriterium, dan ook ongegrond verklaard worden.

6 Referenties

[1] Stichting Bouwresearch; SBR-richtlijn B “Hinder voor personen in gebouwen”, Rotterdam 2002

7 Verantwoording

Namen en taakomschrijving van de medewerkers

- ing. G.F.C. van Grunsven, zaakverantwoordelijke;
- W.M.H. van Vught, projectmedewerker

Datum waarop het onderzoek is gepubliceerd

's-Hertogenbosch, 20 juni 2025

Ondertekening



ing. G.F.C. (Gerald) van Grunsven

Projectverantwoordelijke

Goedgekeurd door



ing. M. de Ruiter

Specialist Geluid en Trillingen

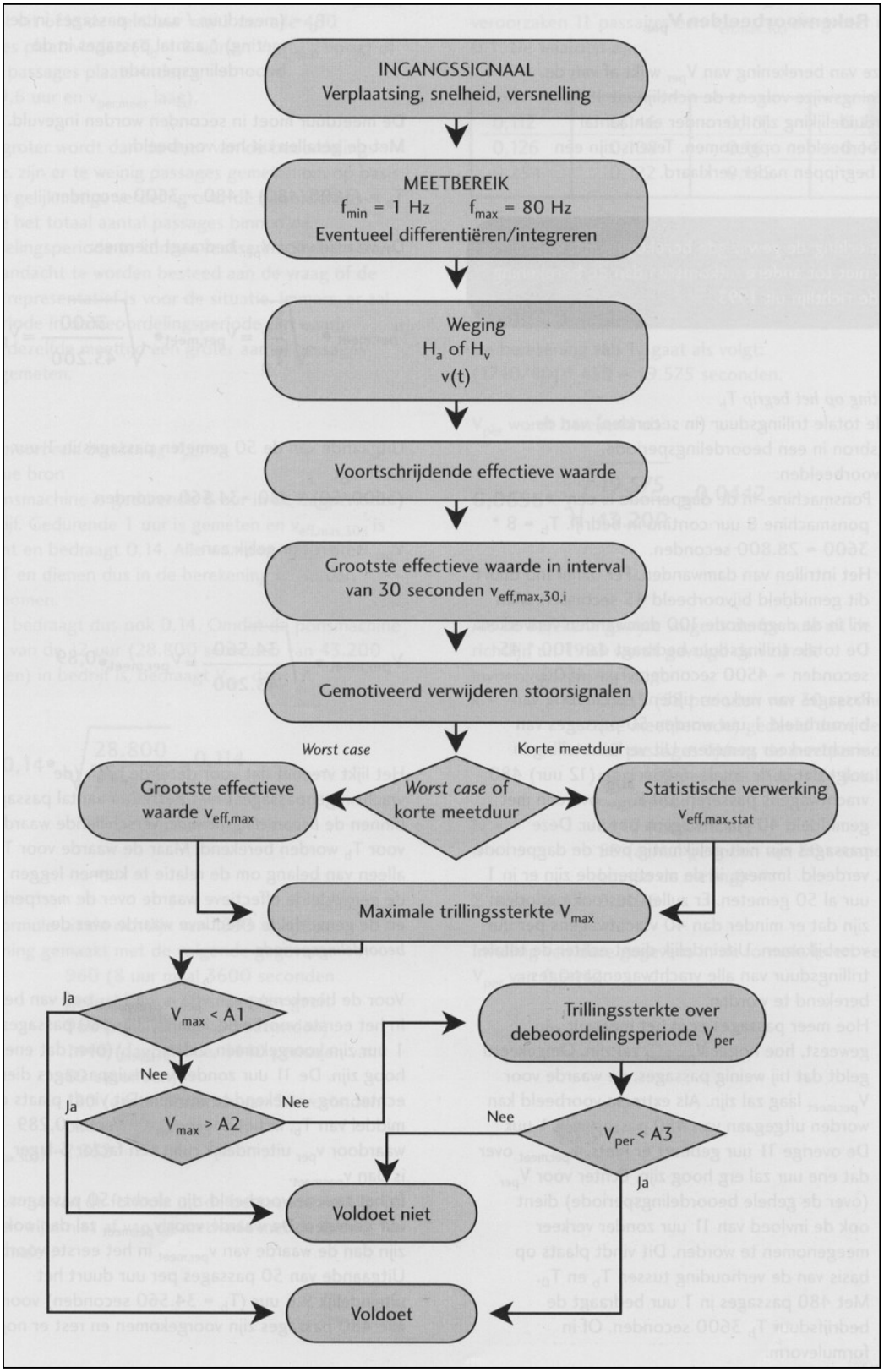
Bijlage A. Situering onderzoekslocatie Floralaan, Schijndel

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina’s inclusief voorliggende


Trillingsonderzoek Floralaan, Schijndel
Omgevingsdienst
Midden- en West-Brabant
drempel Papaverstraat
drempel Hopstraat
Houtpad
Houtstraat
Papaverstraat
Korenbloemstraat
Goudsbloemhof
Floralaan
Madeliefstraat
Boschweg
Hopstraat
Brouwhuisstraat
Hoppelpad
Brouwketel
Hopstamper
Wort
0 20 40 60 80 100 m
Schaal (bij formaat A4) : 1 / 2000
Datum : 20 juni 2025
Zaaknummer : Z2025-00012784
Getekend : GvG

Bijlage B. Stroomschema SBR-richtlijn B

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina’s inclusief voorliggende


INGANGSSIGNAAL
Verplaatsing, snelheid, versnelling
MEETBEREIK
f_{min} = 1 Hz f_{max} = 80 Hz
Eventueel differentiëren/integreren
Weging
H_a of H_v
v(t)
Voortschrijdende effectieve waarde
Grootste effectieve waarde in interval van 30 seconden $v_{eff,max,30,i}$
Gemotiveerd verwijderen stoorsignalen
Worst case
Korte meetduur
Grootste effectieve waarde $v_{eff,max}$
Worst case of korte meetduur
Statistische verwerking $v_{eff,max,stat}$
Maximale trillingssterkte V_{max}
Ja
V_{max} < A1
Nee
Ja
V_{max} > A2
Nee
Trillingssterkte over debeoordelingsperiode V_{per}
Nee
V_{per} < A3
Ja
Voldoet niet
Voldoet

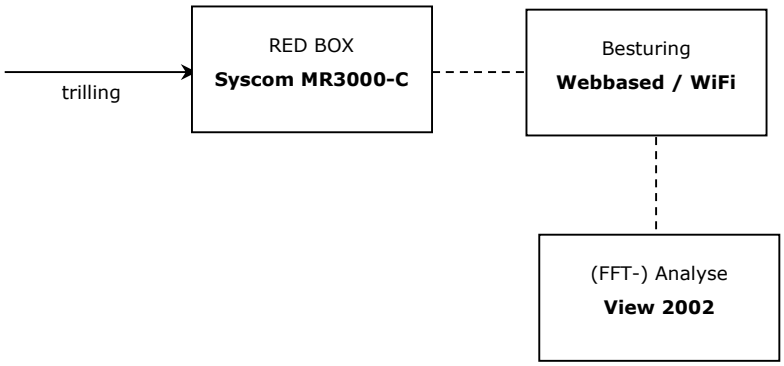
Bijlage C. Meetinstrumenten en meetopstelling

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina’s inclusief voorliggende

Gebruikte meetinstrumenten trillingsmetingen

Omschrijving instrument	Fabrikaat	Type	Serienummer
Red Box	Syscom Instruments SA	MR3000C	16110144 (Madeliefstraat 10 en Goudsbloemhof 2 16120058 (Madeliefstraat 10 en Goudsbloemhof 2 21200074 (Madeliefstraat 26) 21251294 (Madeliefstraat 26)
Besturingssoftware	Syscom Instruments SA	WINCOM2002	v2.2
Analyse-software	Syscom Instruments SA	VIEW2002	v3.1

Meetopstelling trillingsmetingen SBR-richtlijnen A en B (MR3000-C)

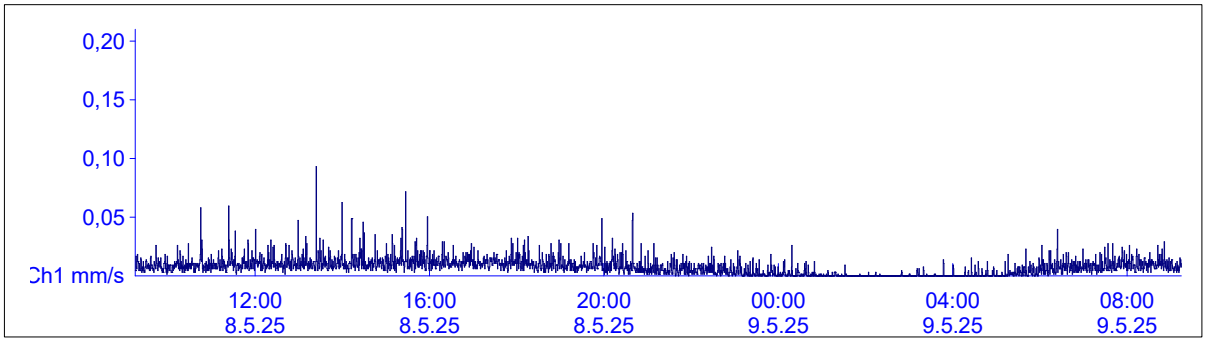


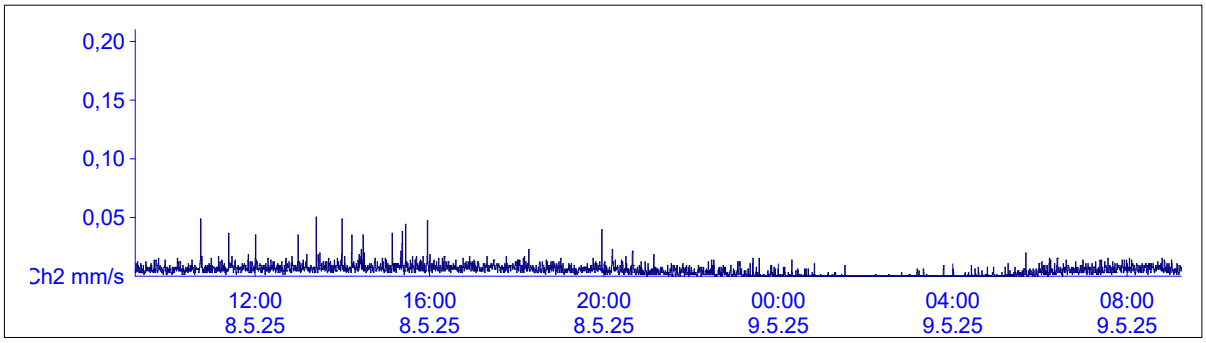
Bijlage D. Meetresultaten $v_{eff,max,30,i}$ volgens SBR-richtlijn B

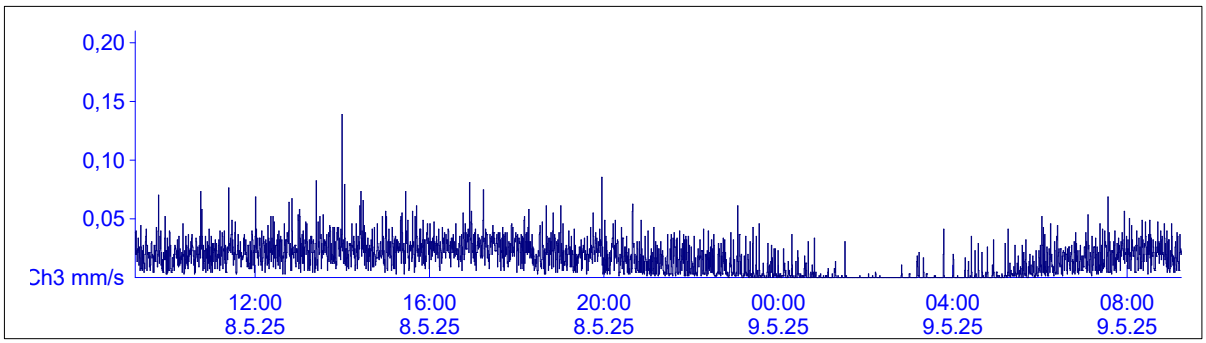
Deze bijlage bestaat uit 83 pagina's inclusief voorliggende

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25128001.BMR	Start:	8.5.25 9:14	Max (1):	0,0931 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	9.5.25 9:14	Max (2):	0,0503 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,139 mm/s



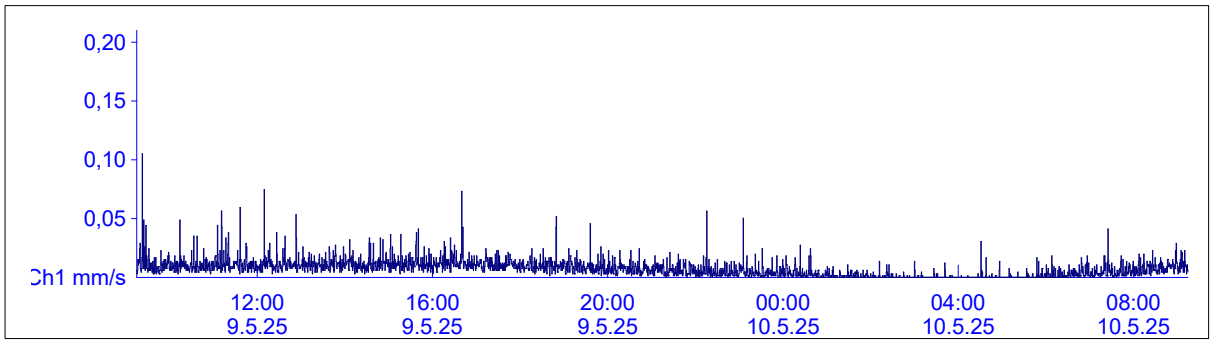


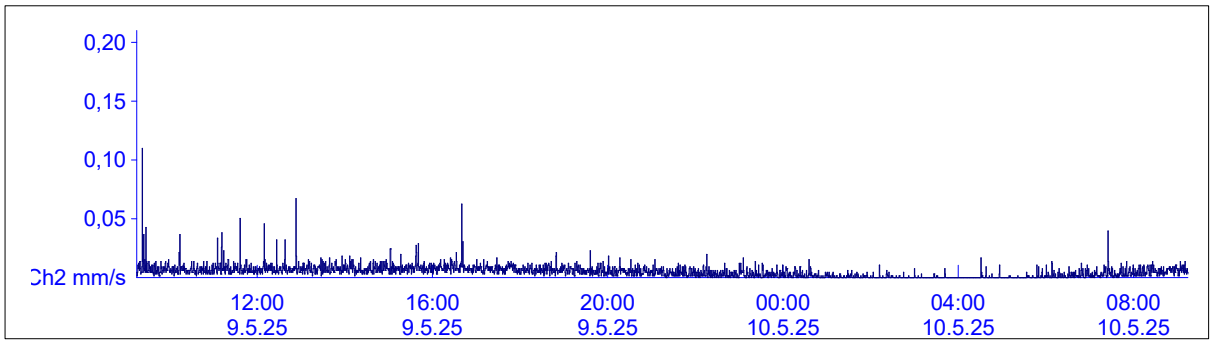


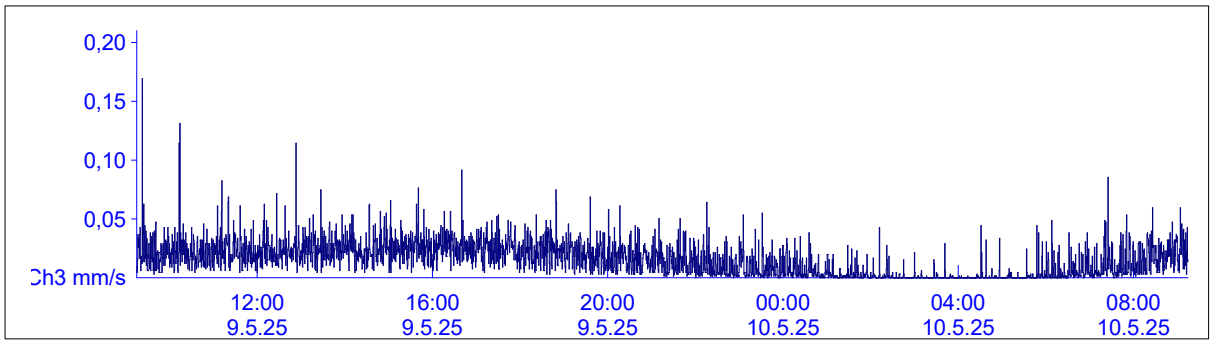
woning Madeliefstraat 10, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25129002.BMR	Start:	9.5.25 9:14	Max (1):	0,105 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	10.5.25 9:14	Max (2):	0,110 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,169 mm/s



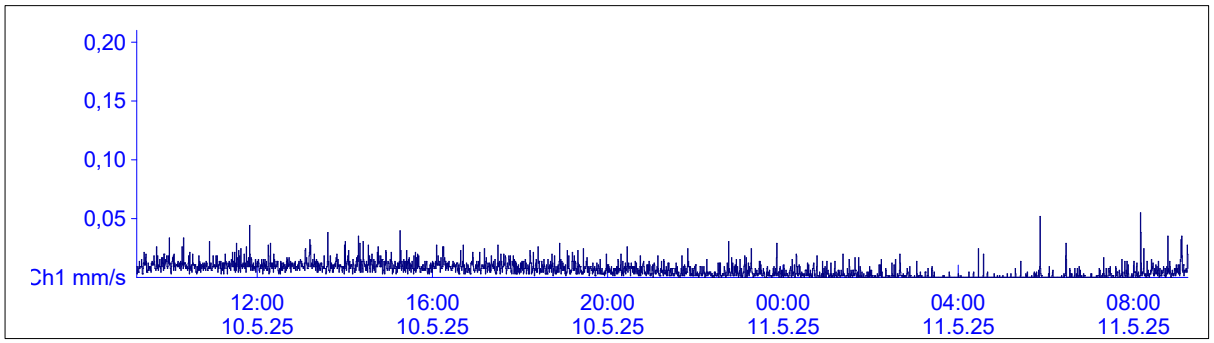


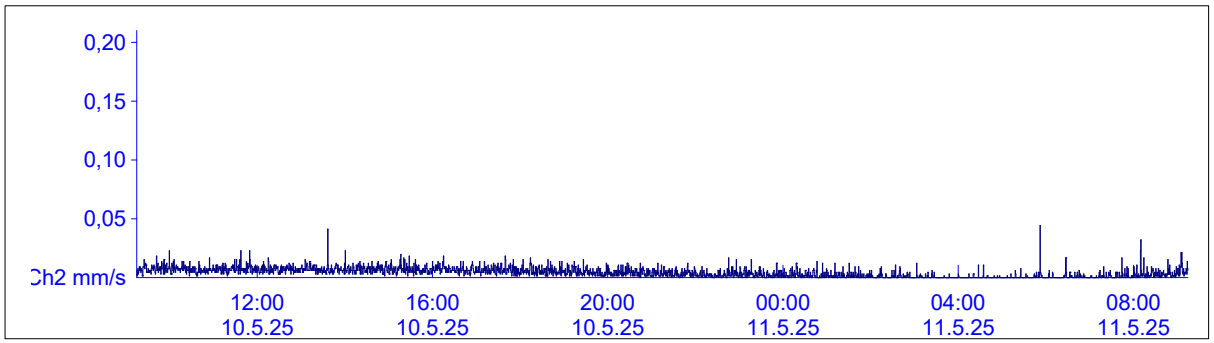


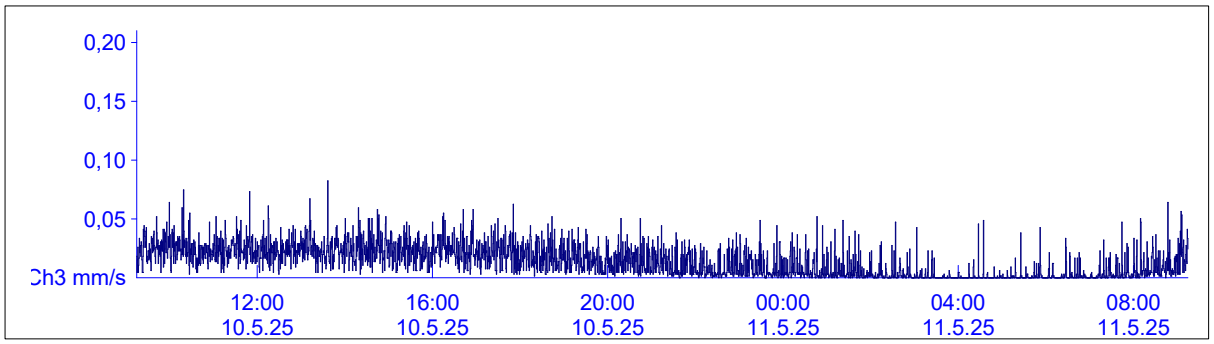
woning Madeliefstraat 10, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25130003.BMR	Start:	10.5.25 9:14	Max (1):	0,0549 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	11.5.25 9:14	Max (2):	0,0442 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,0824 mm/s



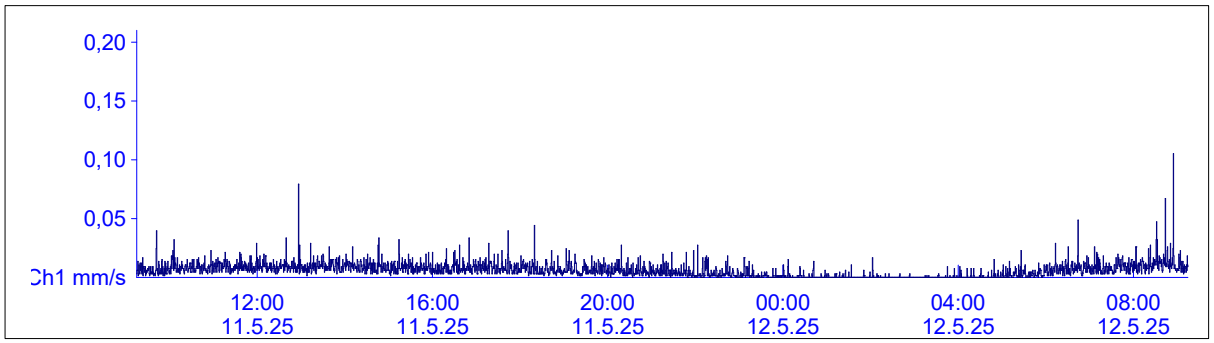


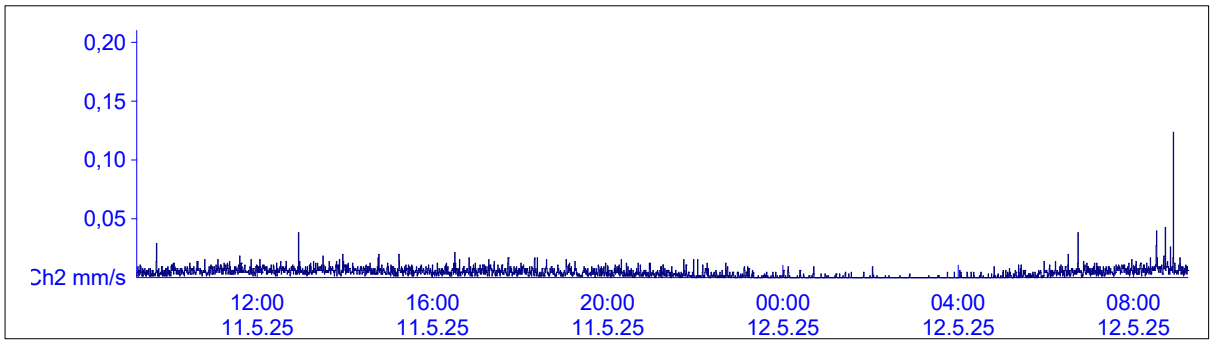


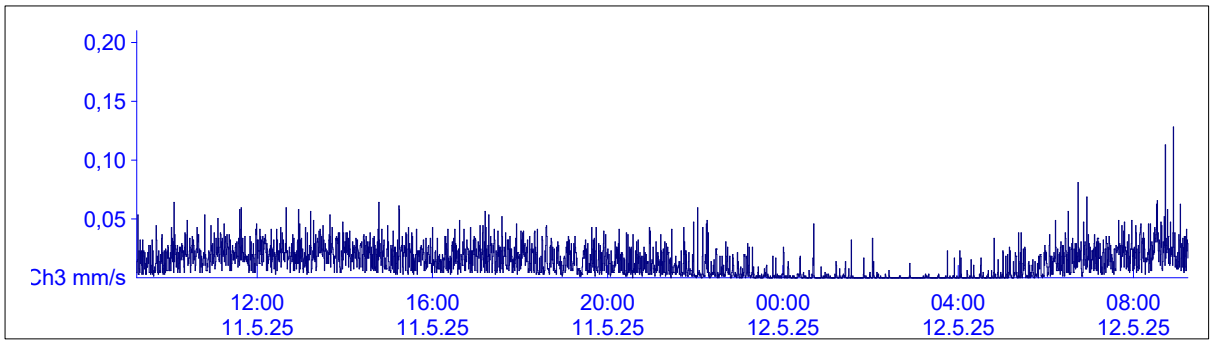
woning Madeliefstraat 10, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25131004.BMR	Start:	11.5.25 9:15	Max (1):	0,105 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	12.5.25 9:14	Max (2):	0,124 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,128 mm/s



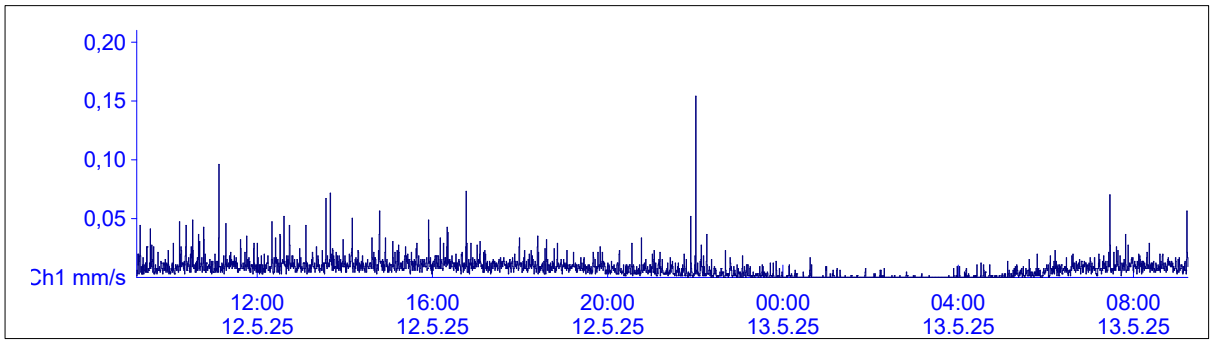


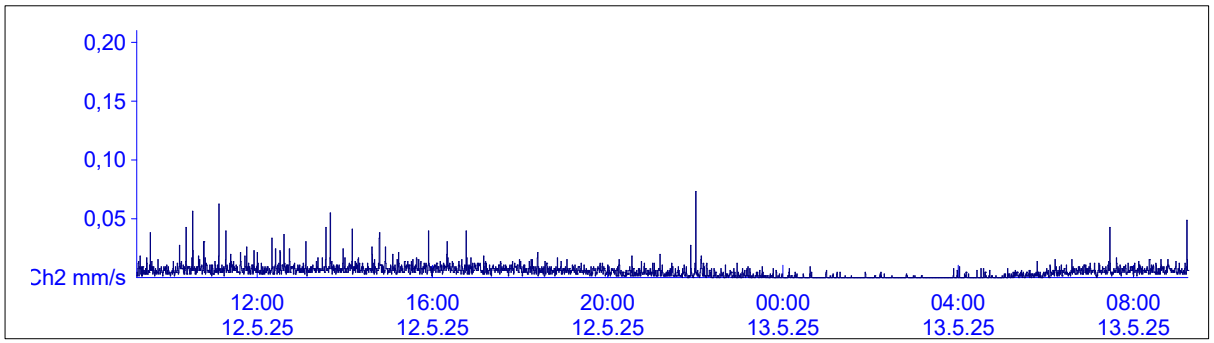


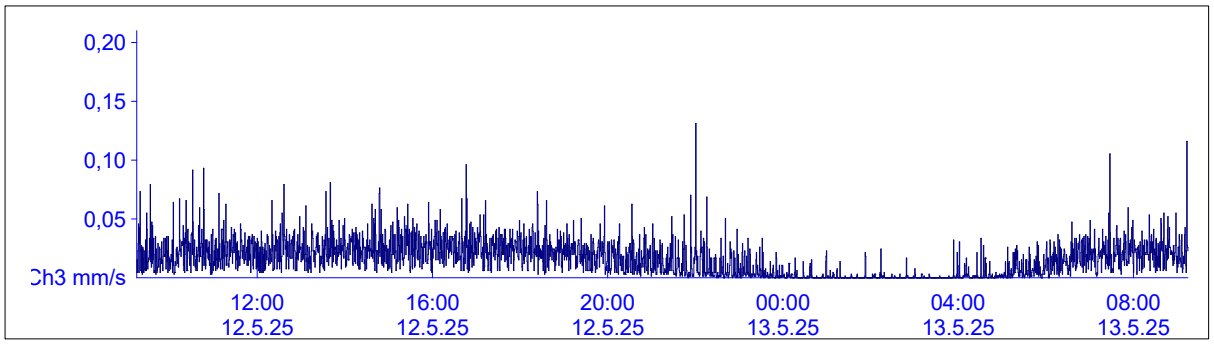
woning Madeliefstraat 10, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25132005.BMR	Start:	12.5.25 9:15	Max (1):	0,154 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	13.5.25 9:14	Max (2):	0,0732 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,131 mm/s



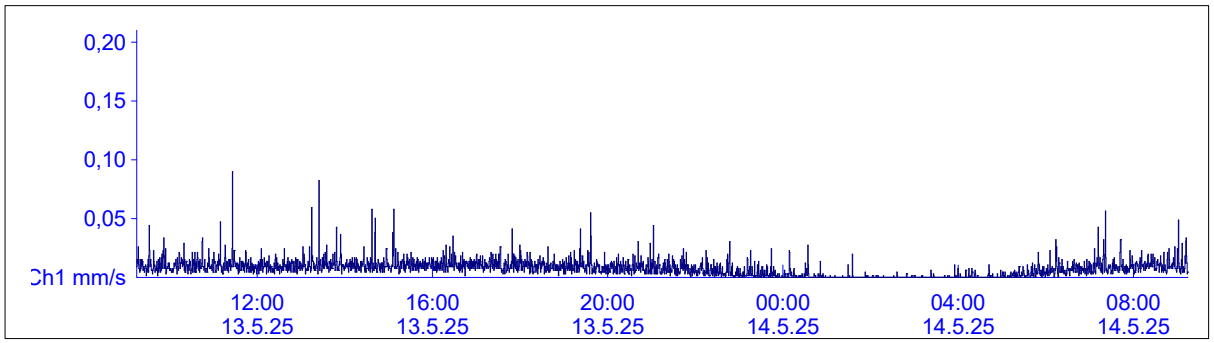


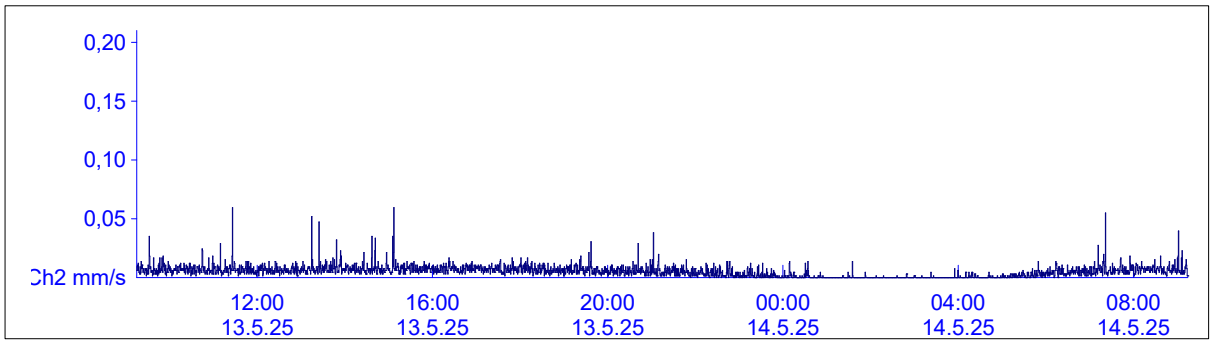


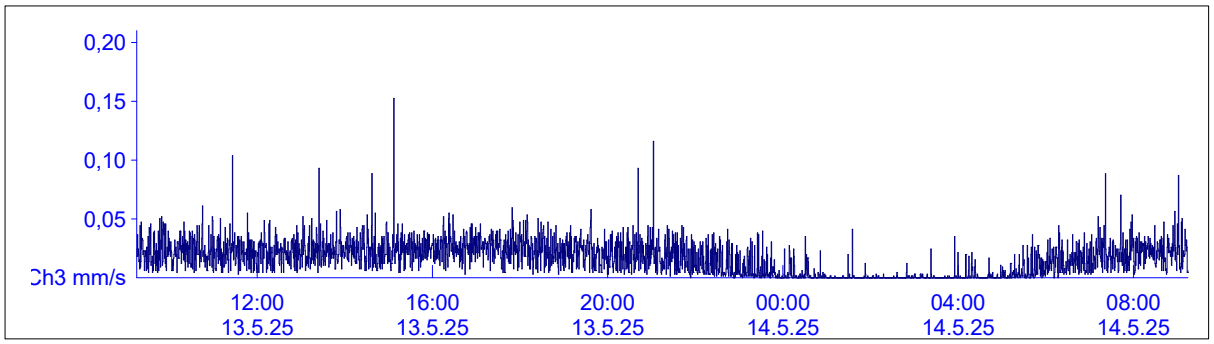
woning Madeliefstraat 10, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25133006.BMR	Start:	13.5.25 9:15	Max (1):	0,0900 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	14.5.25 9:14	Max (2):	0,0595 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,153 mm/s



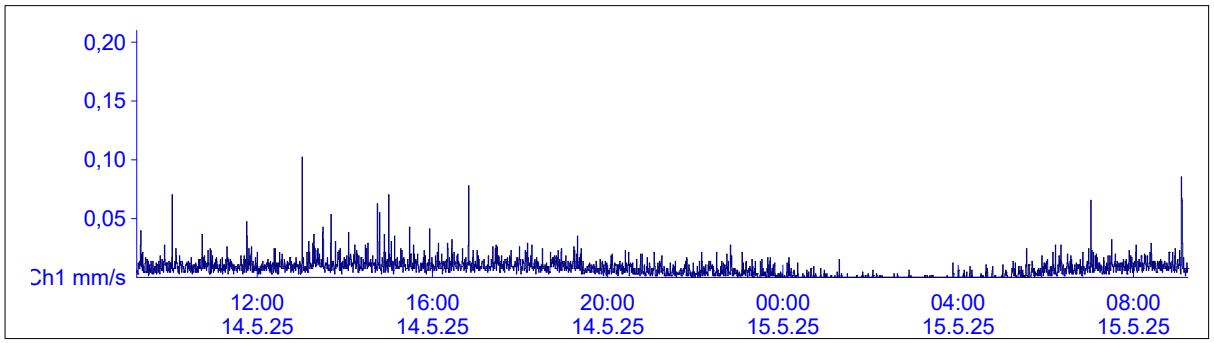


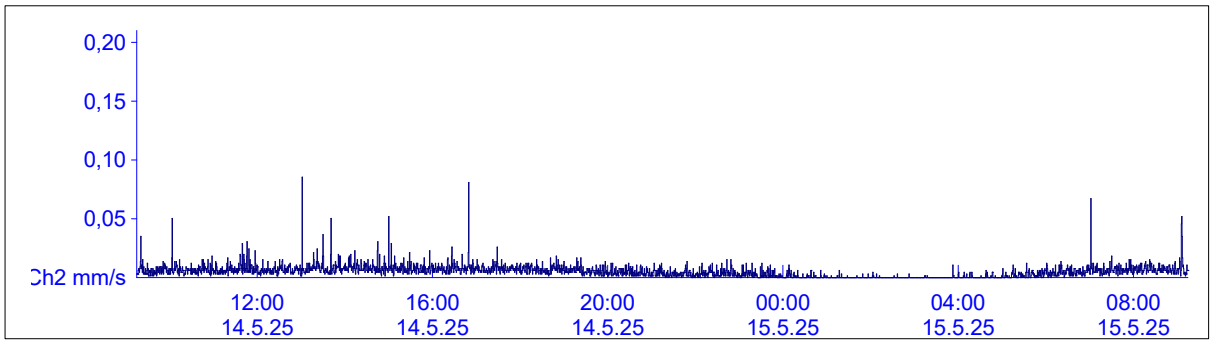


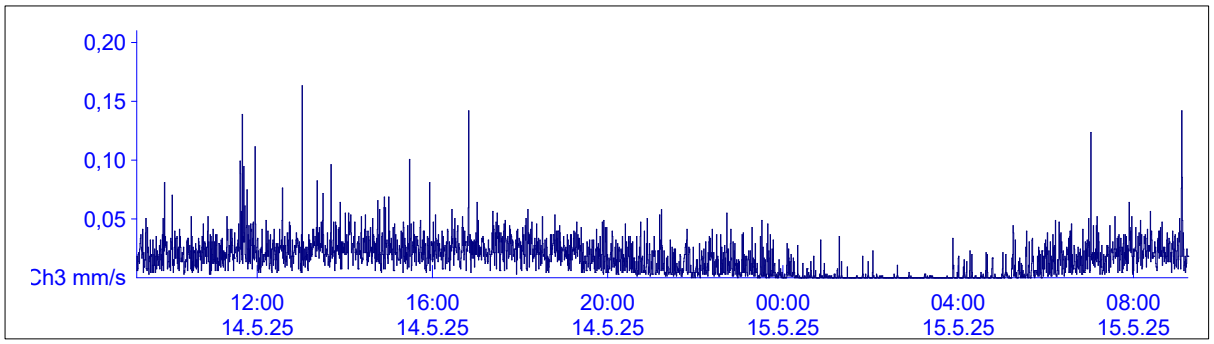
woning Madeliefstraat 10, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25134007.BMR	Start:	14.5.25 9:15	Max (1):	0,102 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	15.5.25 9:14	Max (2):	0,0854 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,163 mm/s



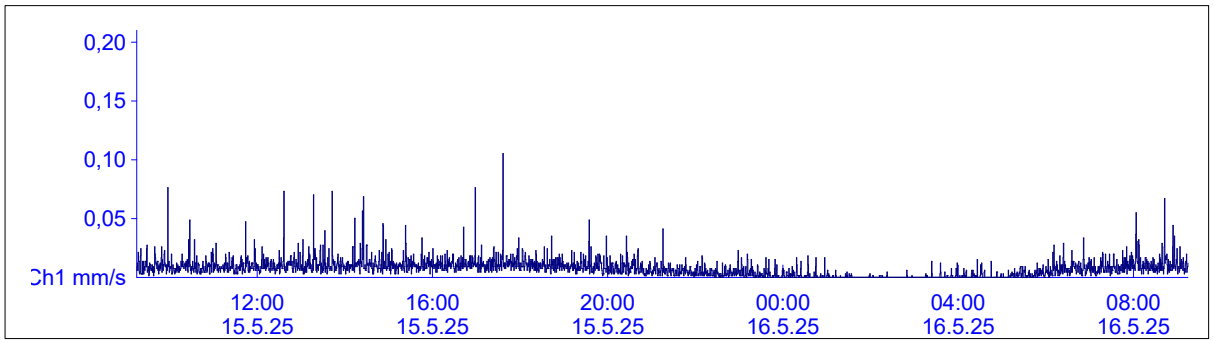


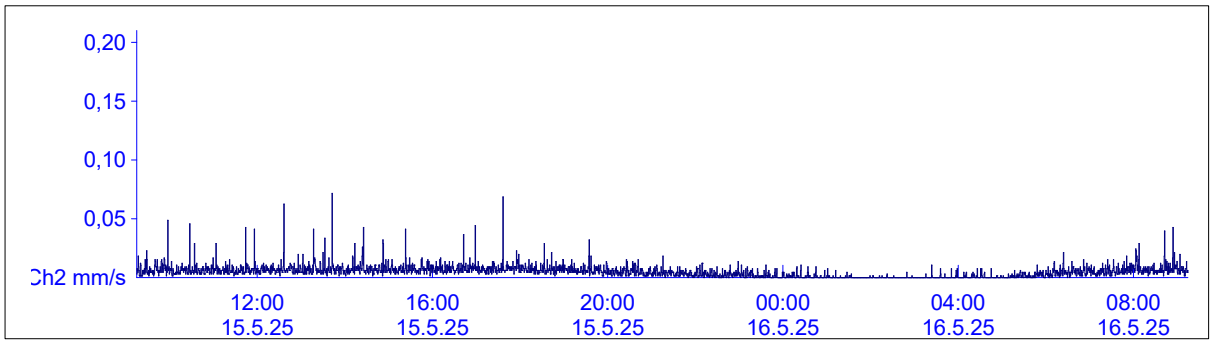


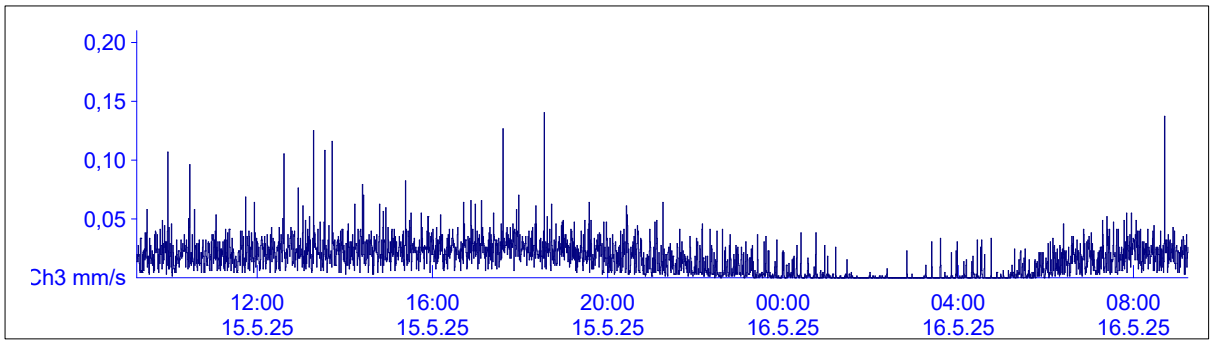
woning Madeliefstraat 10, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25135008.BMR	Start:	15.5.25 9:15	Max (1):	0,105 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	16.5.25 9:14	Max (2):	0,0717 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,140 mm/s



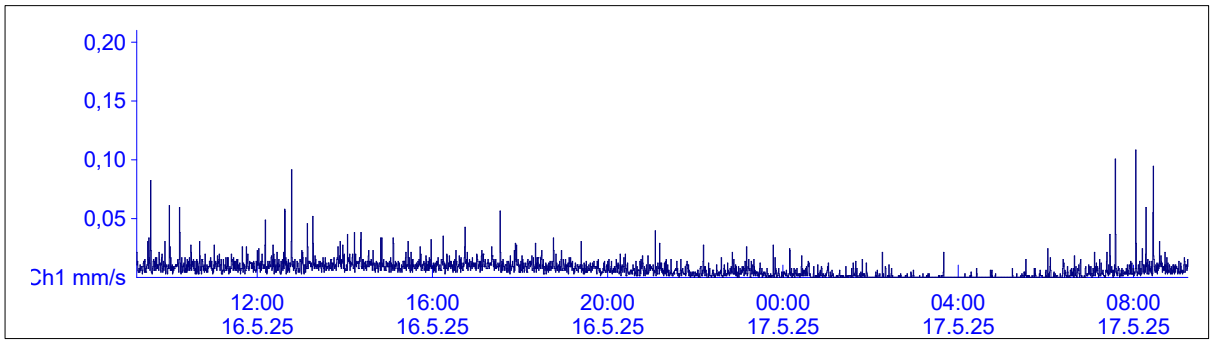


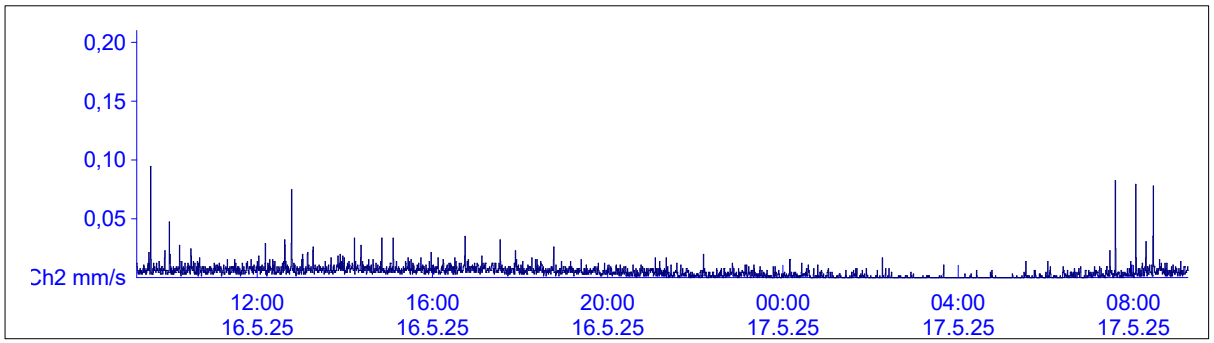


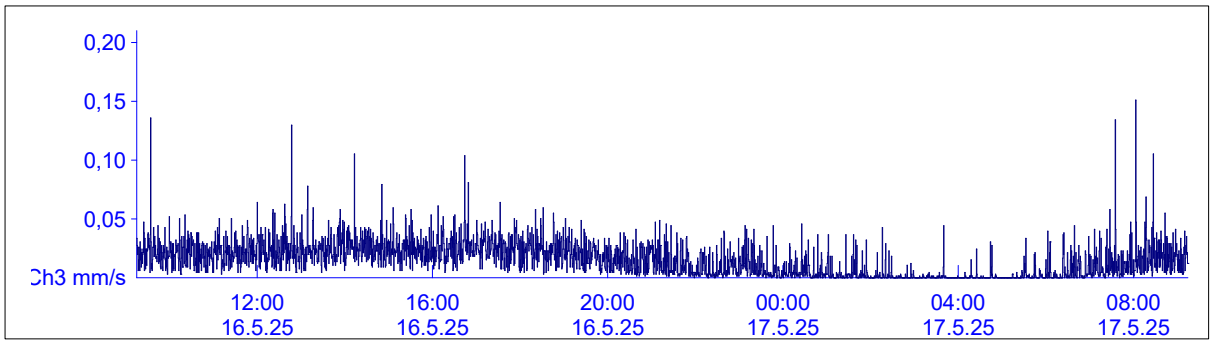
woning Madeliefstraat 10, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25136009.BMR	Start:	16.5.25 9:15	Max (1):	0,108 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	17.5.25 9:14	Max (2):	0,0946 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,151 mm/s



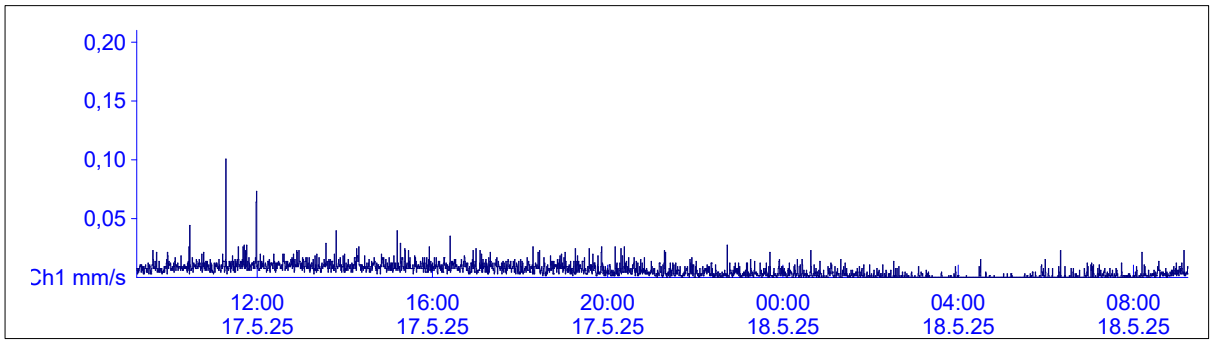


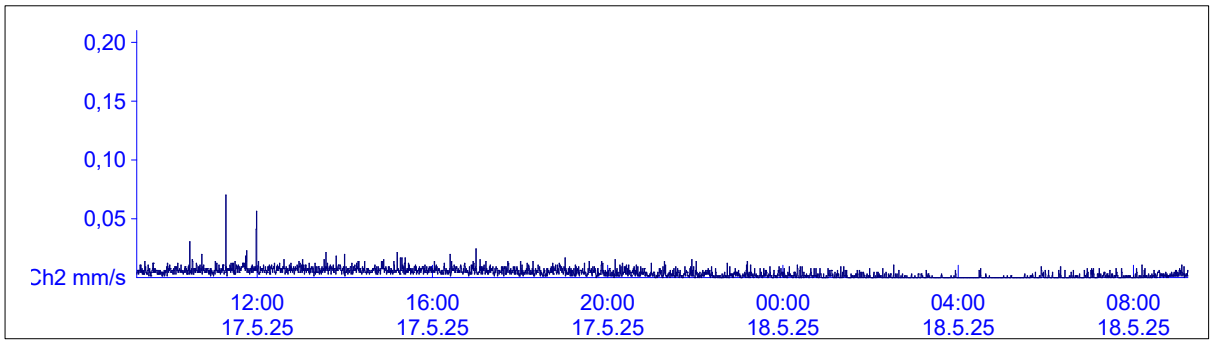


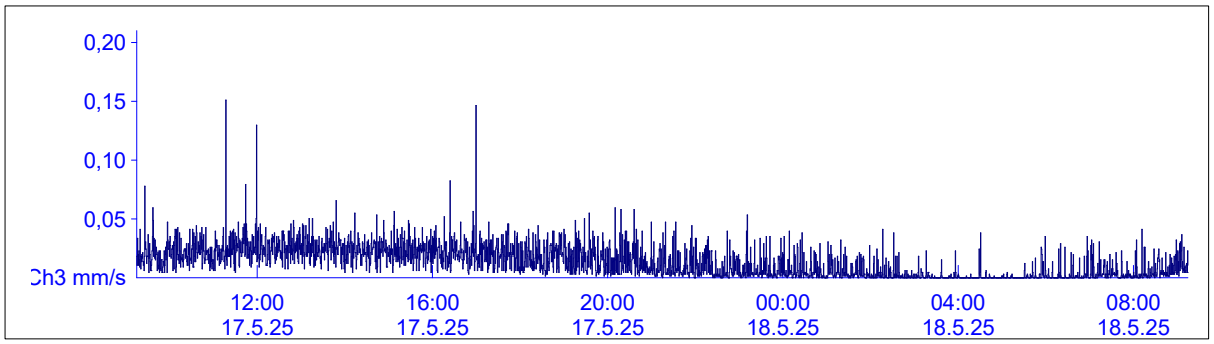
woning Madeliefstraat 10, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25137010.BMR	Start:	17.5.25 9:15	Max (1):	0,101 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	18.5.25 9:14	Max (2):	0,0702 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,151 mm/s



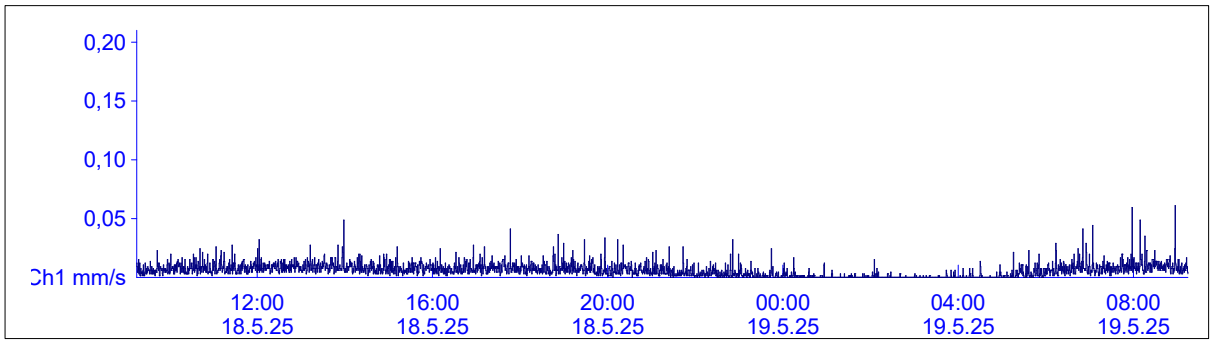


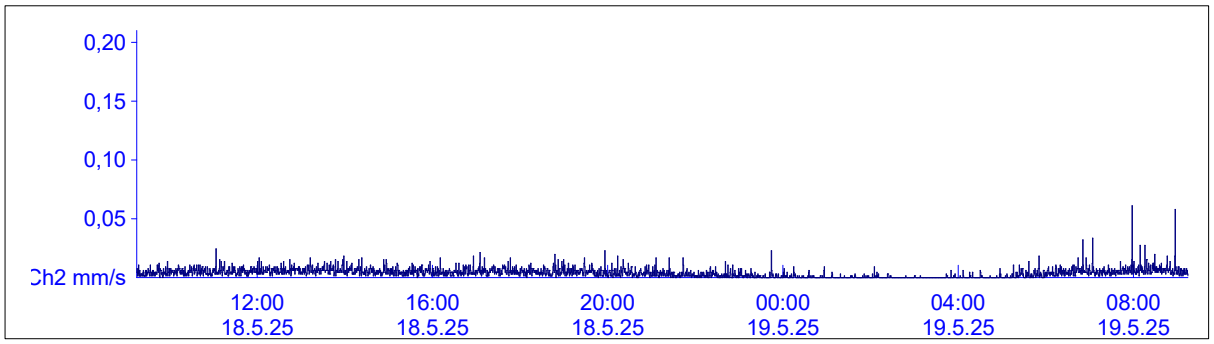


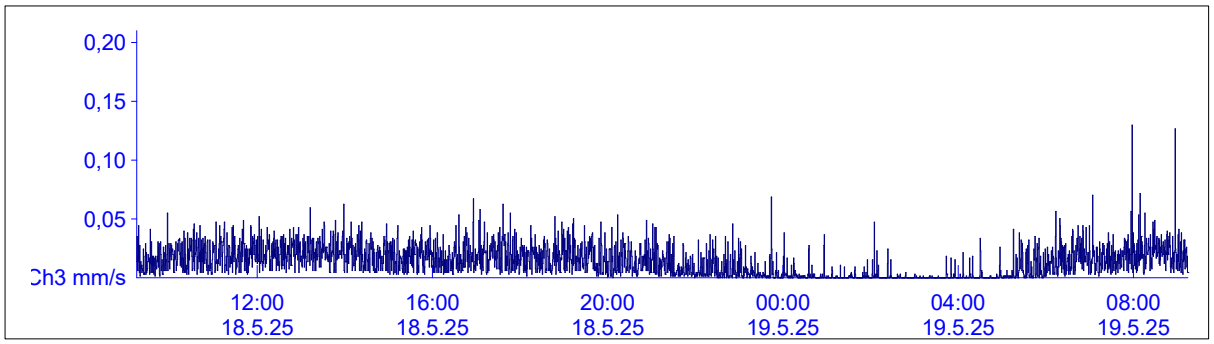
woning Madeliefstraat 10, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25138011.BMR	Start:	18.5.25 9:15	Max (1):	0,0610 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	19.5.25 9:14	Max (2):	0,0610 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,130 mm/s



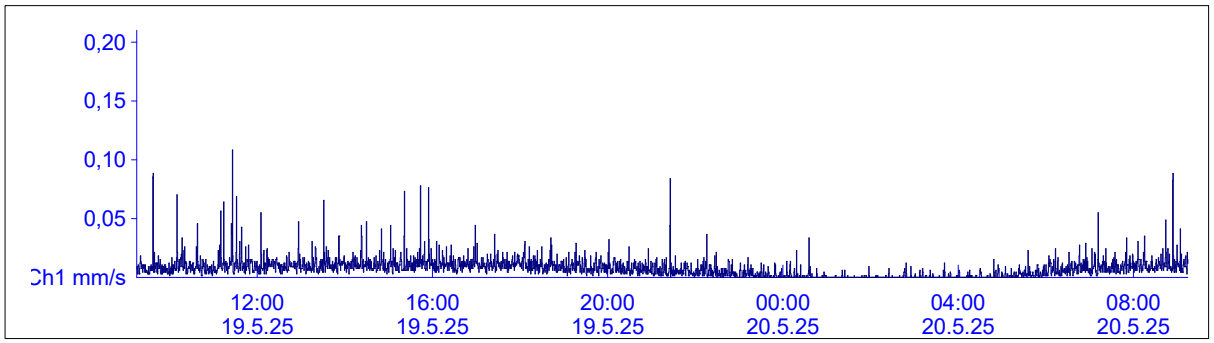


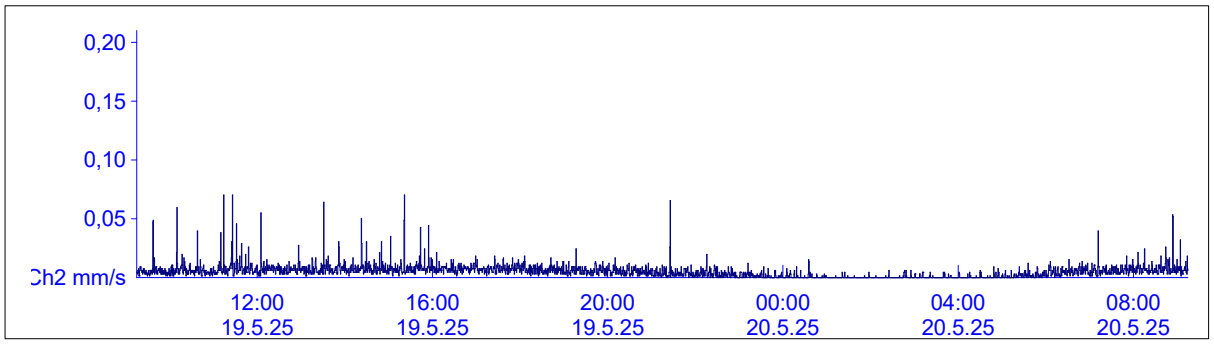


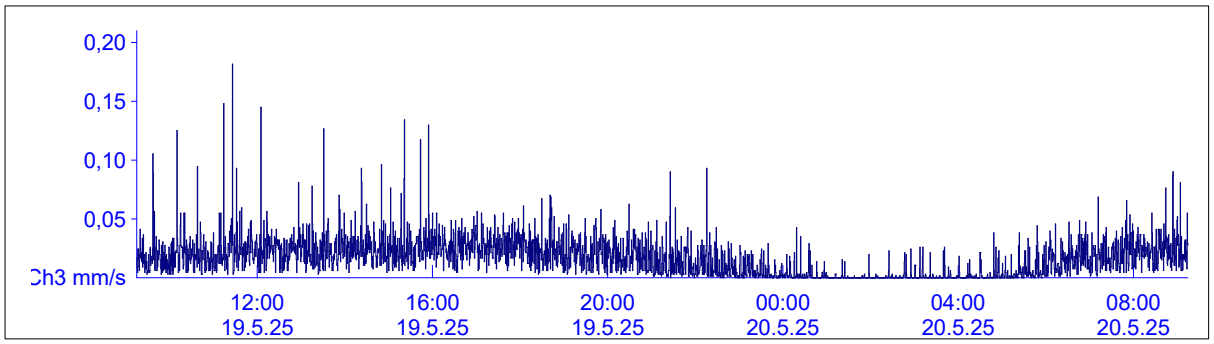
woning Madeliefstraat 10, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25139012.BMR	Start:	19.5.25 9:15	Max (1):	0,114 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	20.5.25 9:14	Max (2):	0,0915 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,182 mm/s



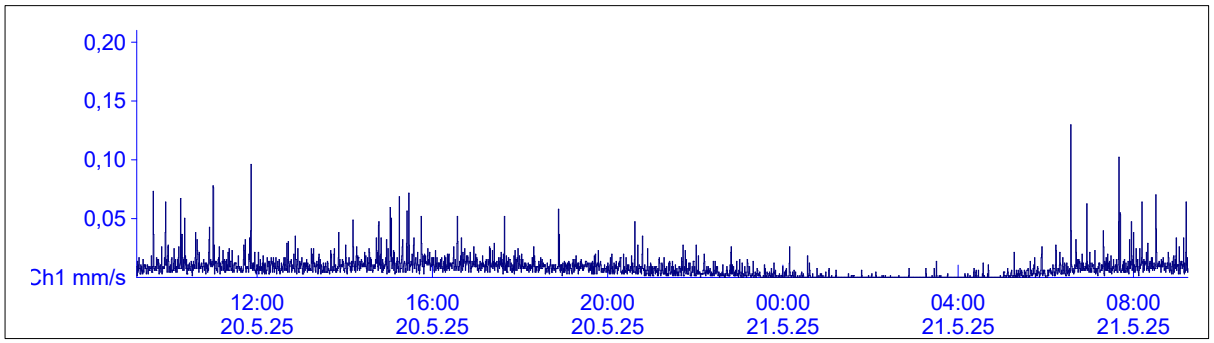


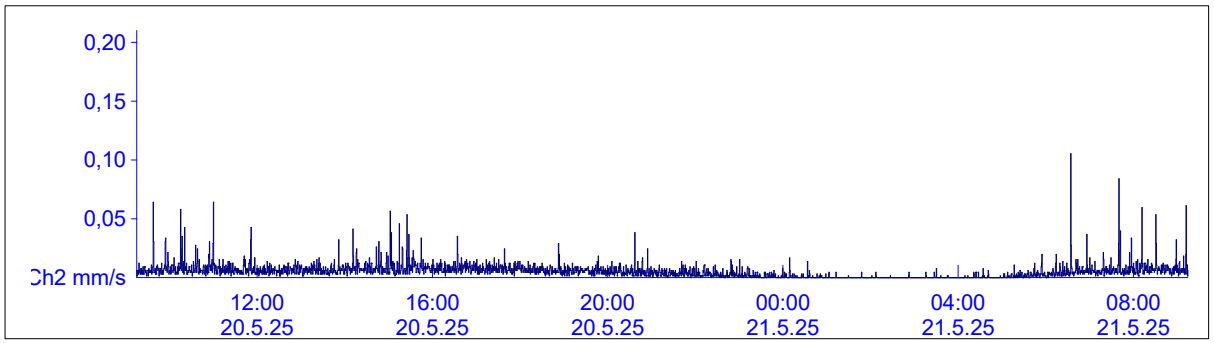


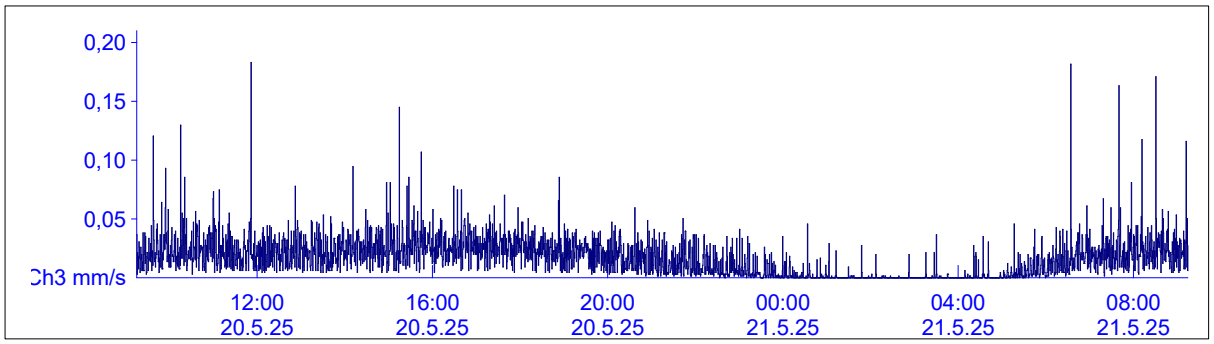
woning Madeliefstraat 10, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25140013.BMR	Start:	20.5.25 9:15	Max (1):	0,130 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	21.5.25 9:14	Max (2):	0,105 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,183 mm/s



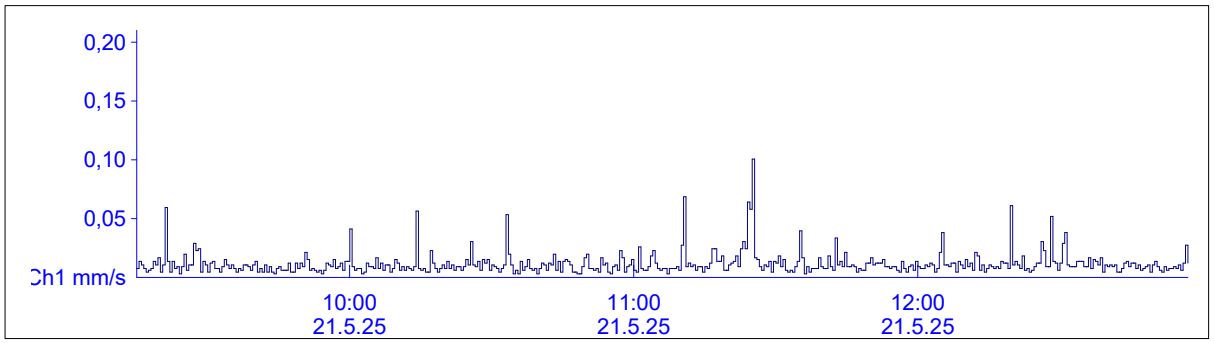


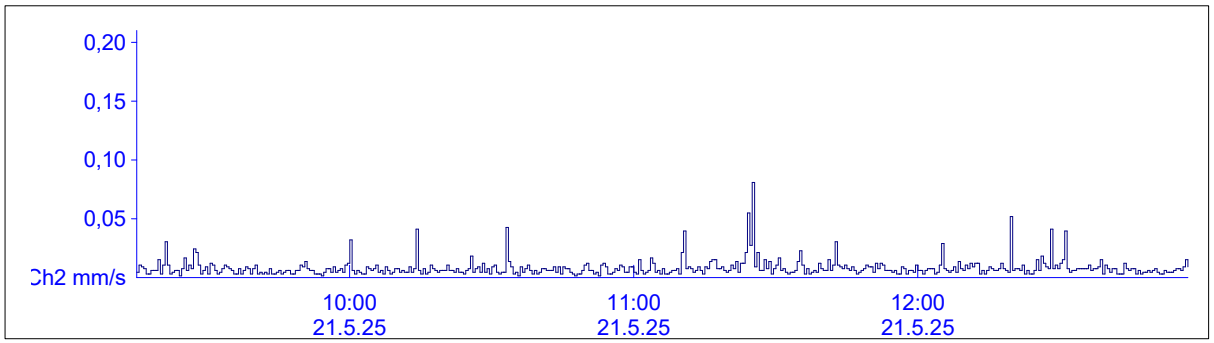


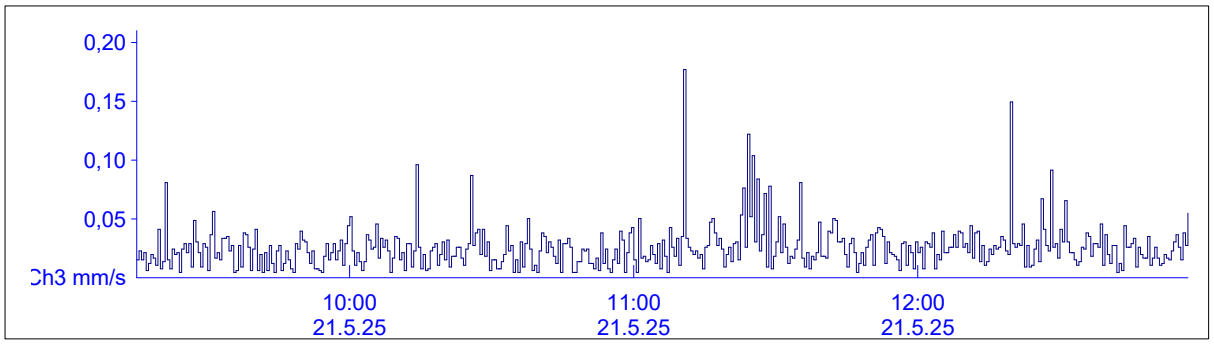
woning Madeliefstraat 10, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25141014.BMR	Start:	21.5.25 9:15	Max (1):	0,101 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	21.5.25 12:57	Max (2):	0,0809 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,177 mm/s



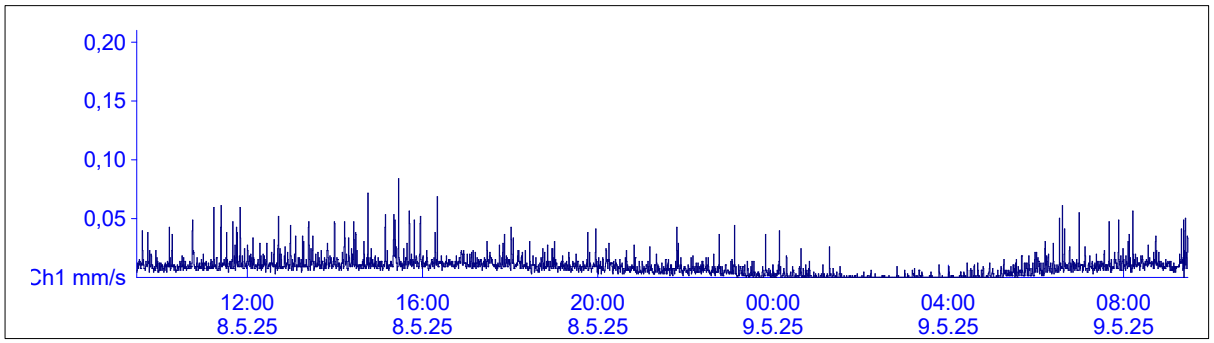


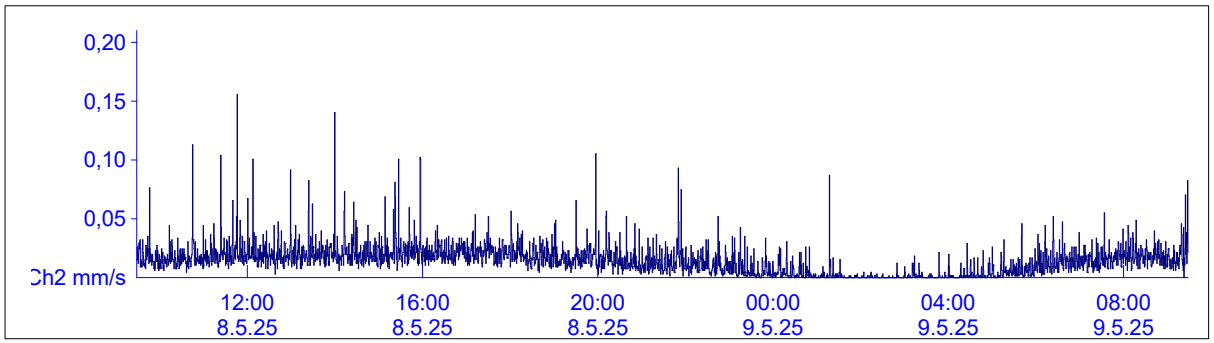


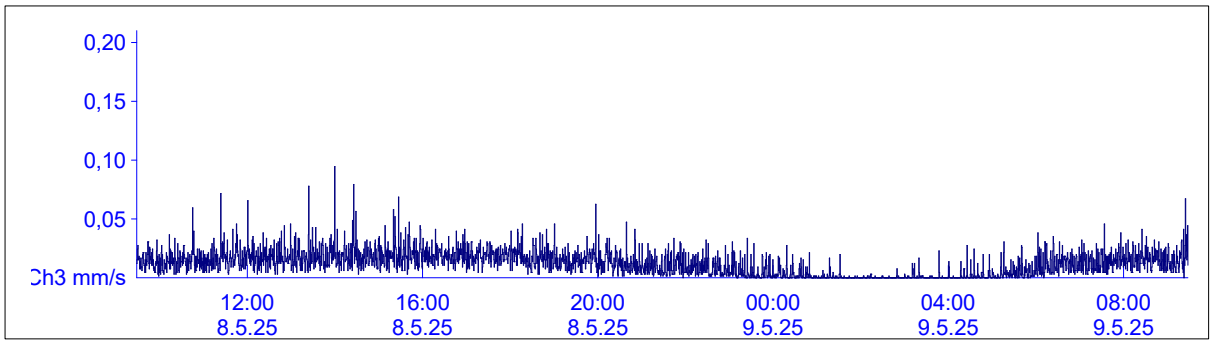
woning Madeliefstraat 10, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25128001.BMR	Start:	8.5.25 9:28	Max (1):	0,0839 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	9.5.25 9:28	Max (2):	0,156 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,0946 mm/s



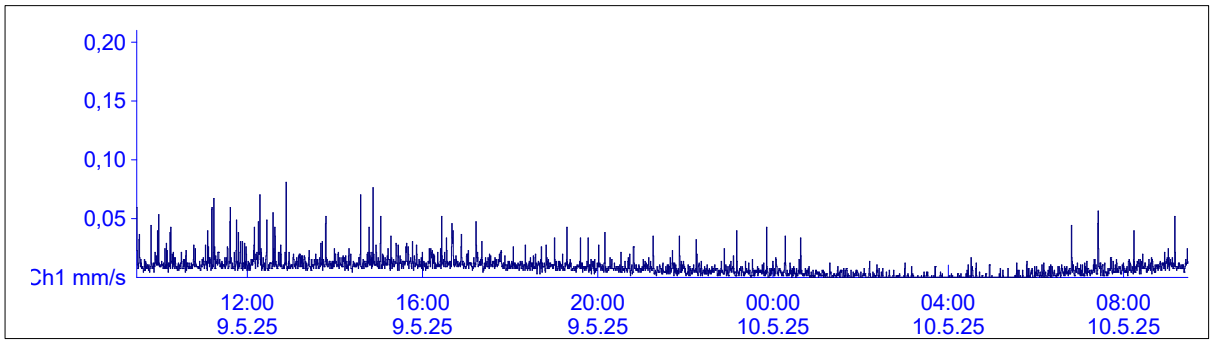


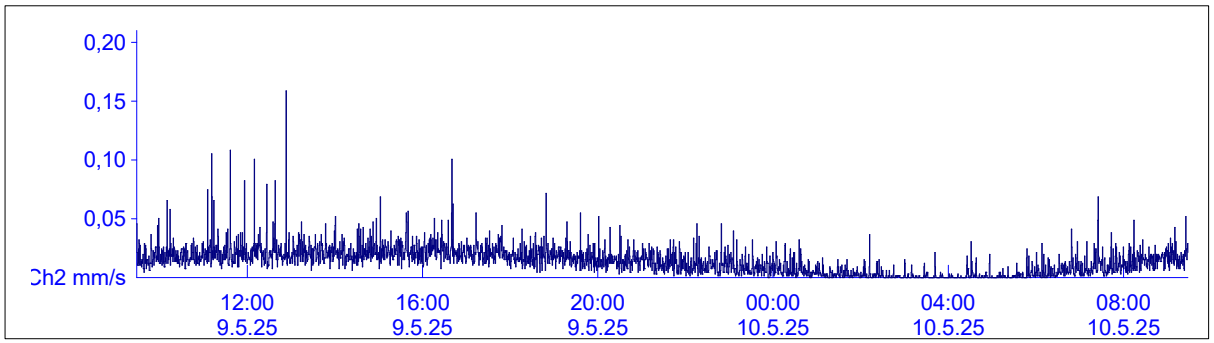


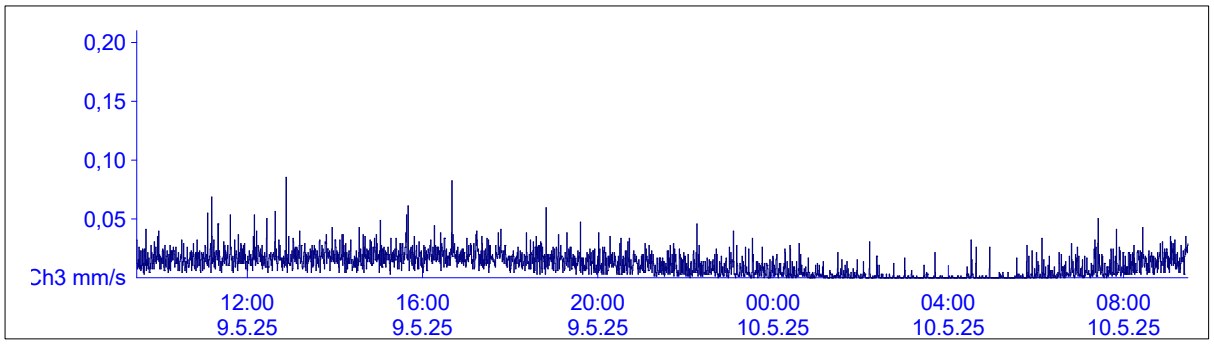
woning Madeliefstraat 10, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25129002.BMR	Start:	9.5.25 9:28	Max (1):	0,0809 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	10.5.25 9:28	Max (2):	0,159 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,0854 mm/s



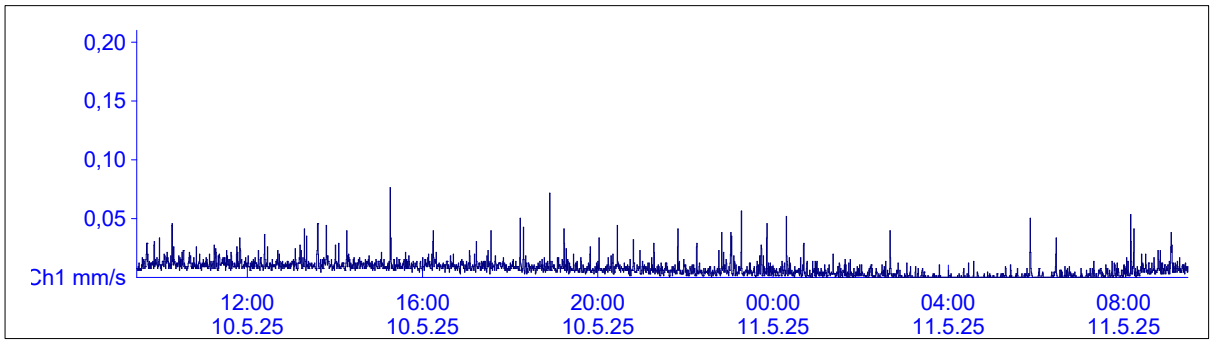


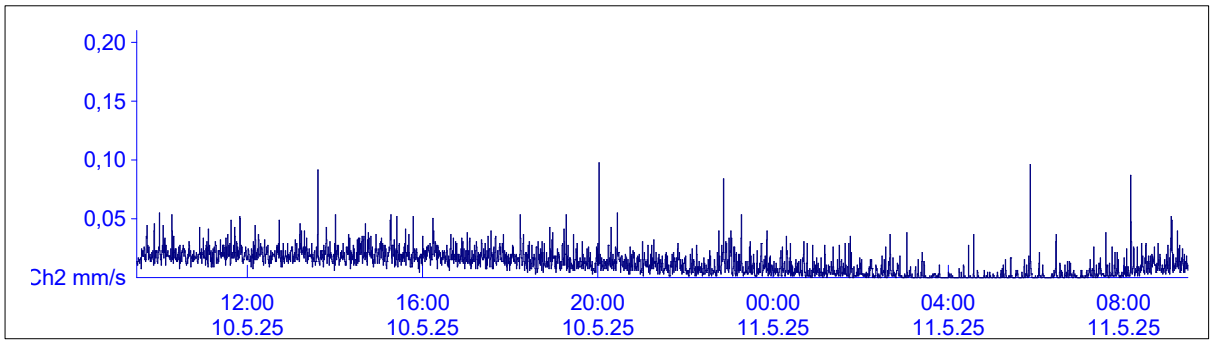


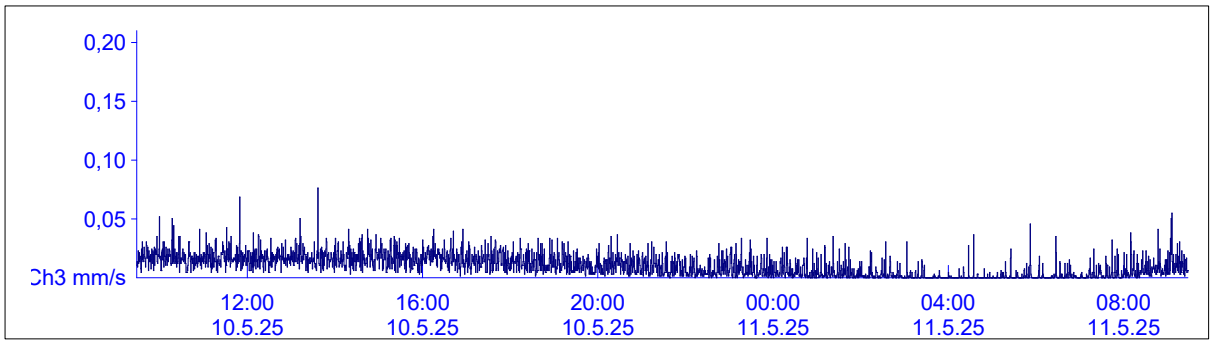
woning Madeliefstraat 10, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25130003.BMR	Start:	10.5.25 9:28	Max (1):	0,0763 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	11.5.25 9:28	Max (2):	0,0976 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,0763 mm/s



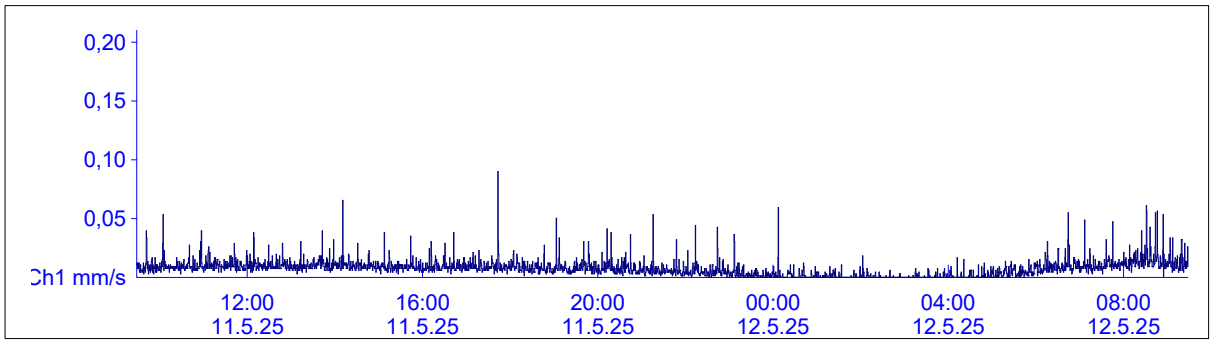


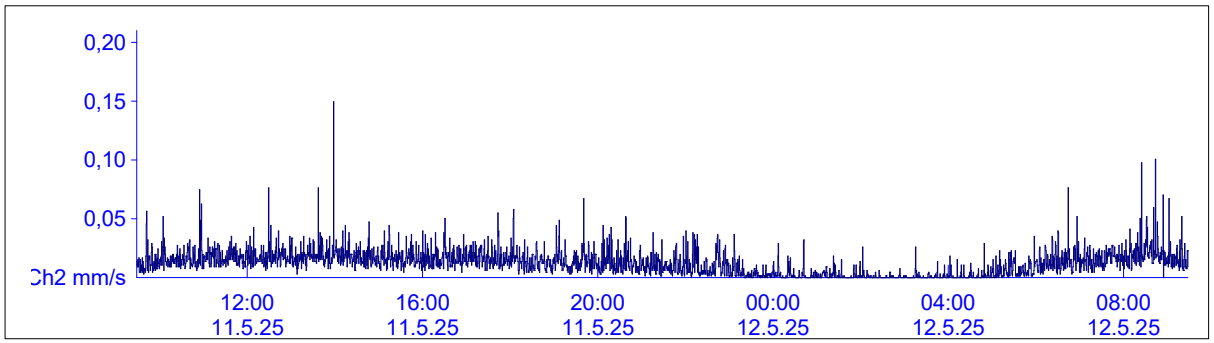


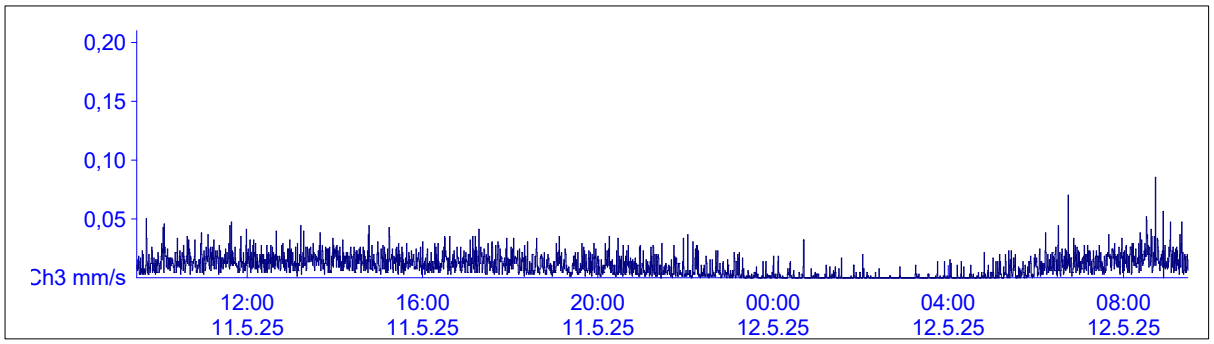
woning Madeliefstraat 10, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25131004.BMR	Start:	11.5.25 9:28	Max (1):	0,0900 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	12.5.25 9:28	Max (2):	0,150 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,0854 mm/s



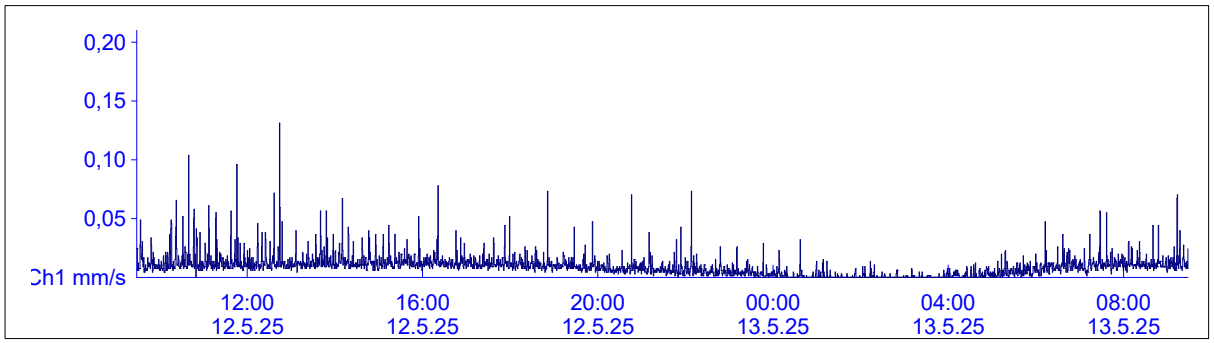


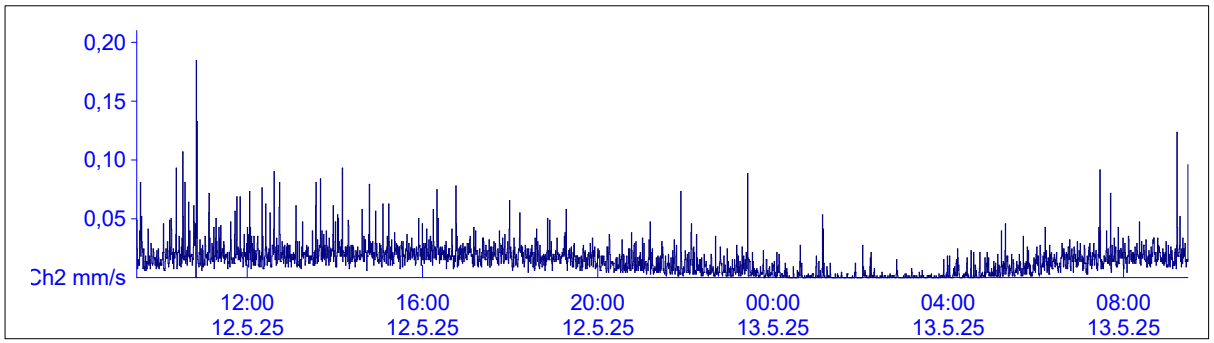


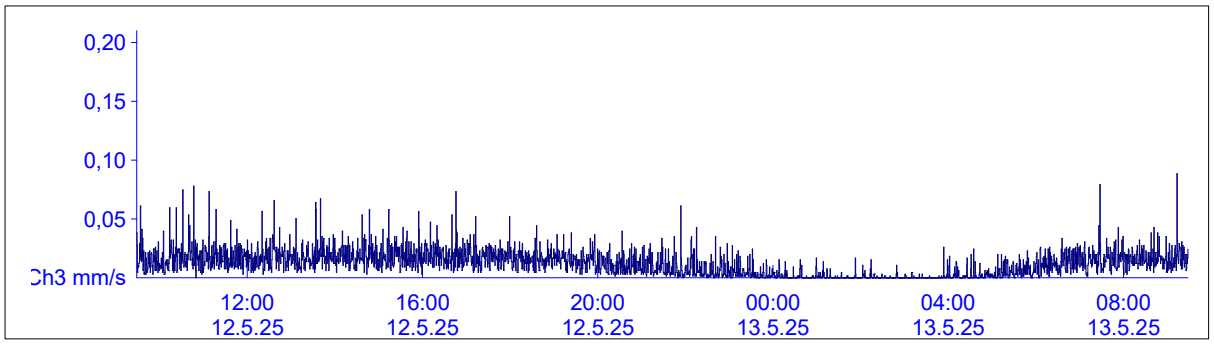
woning Madeliefstraat 10, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25132005.BMR	Start:	12.5.25 9:28	Max (1):	0,131 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	13.5.25 9:28	Max (2):	0,185 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,0885 mm/s



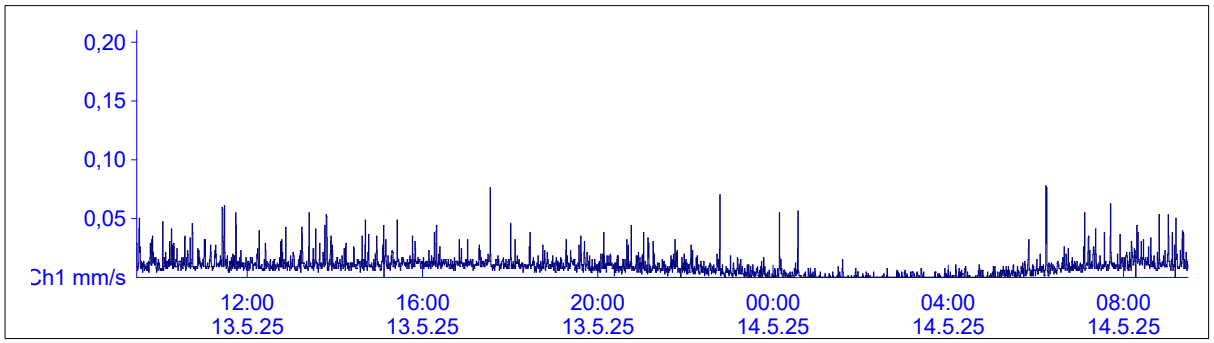


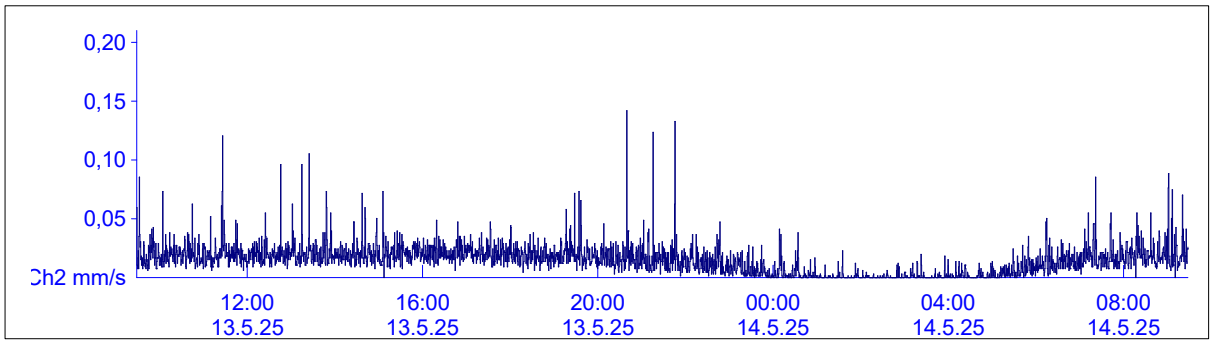


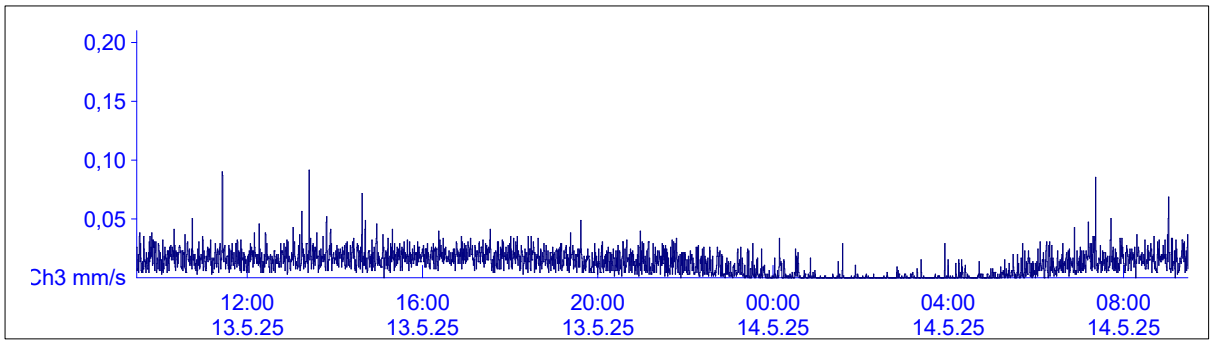
woning Madeliefstraat 10, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25133006.BMR	Start:	13.5.25 9:28	Max (1):	0,0778 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	14.5.25 9:28	Max (2):	0,142 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,0915 mm/s



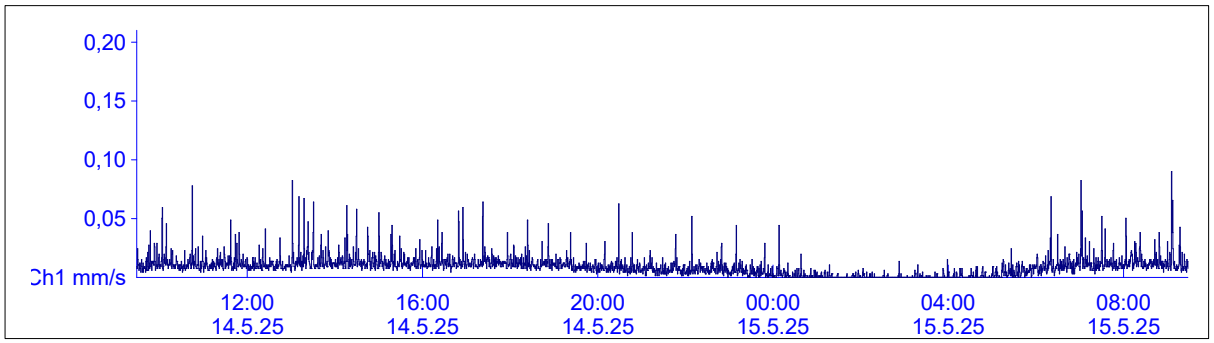


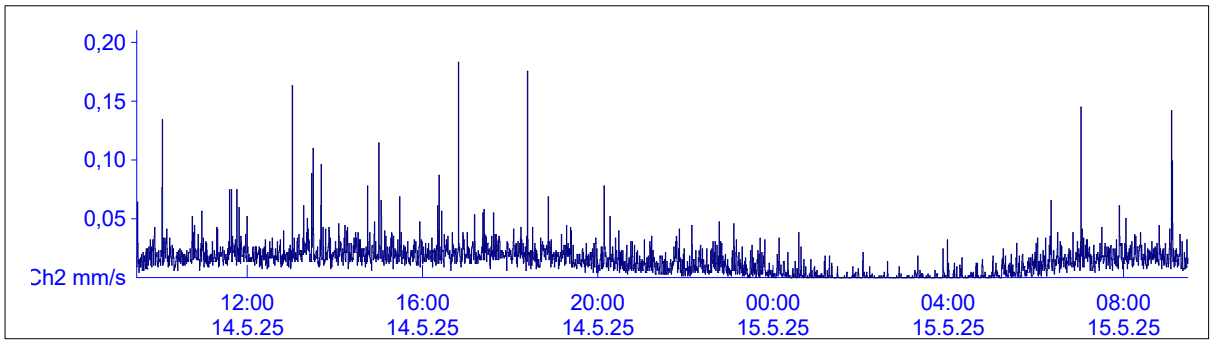


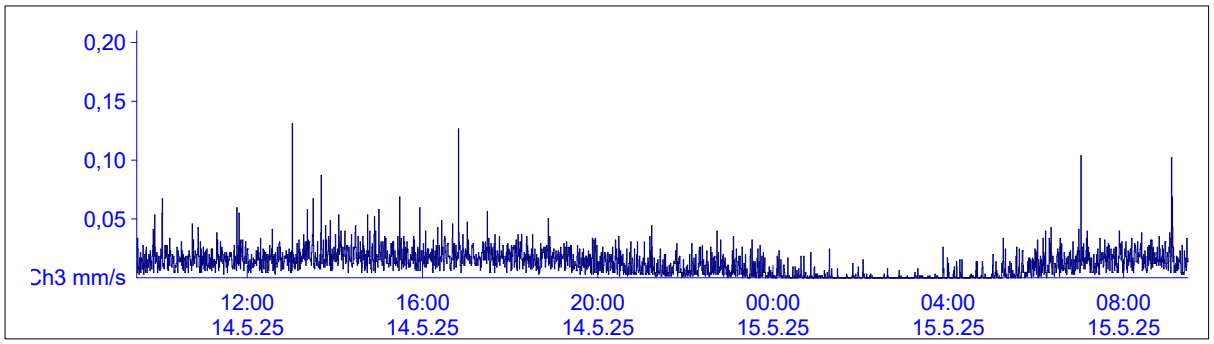
woning Madeliefstraat 10, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25134007.BMR	Start:	14.5.25 9:28	Max (1):	0,0900 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	15.5.25 9:28	Max (2):	0,183 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,131 mm/s



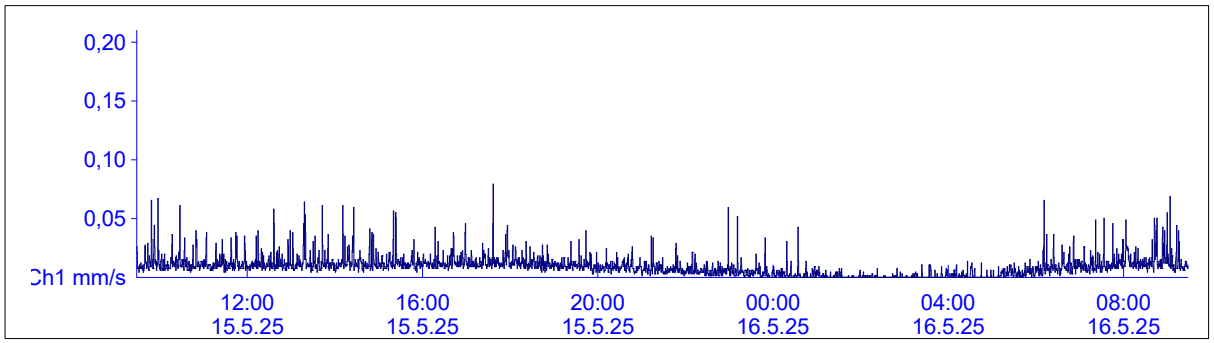


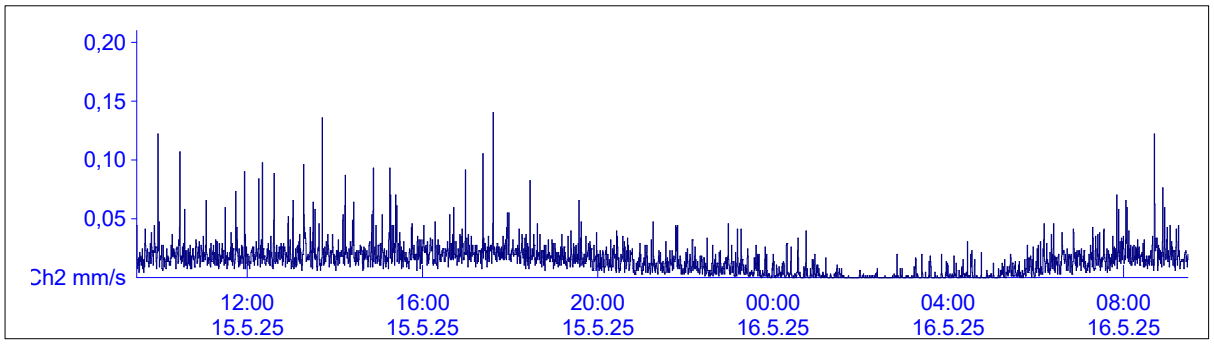


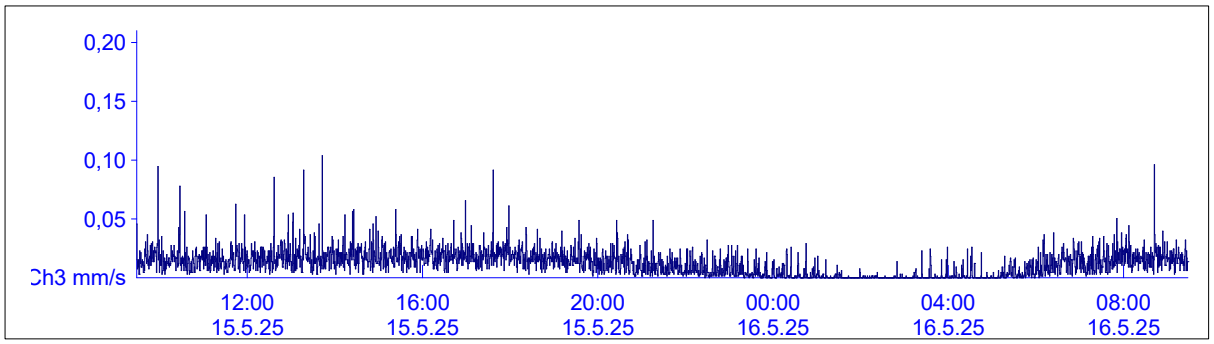
woning Madeliefstraat 10, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25135008.BMR	Start:	15.5.25 9:28	Max (1):	0,0793 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	16.5.25 9:28	Max (2):	0,140 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,104 mm/s



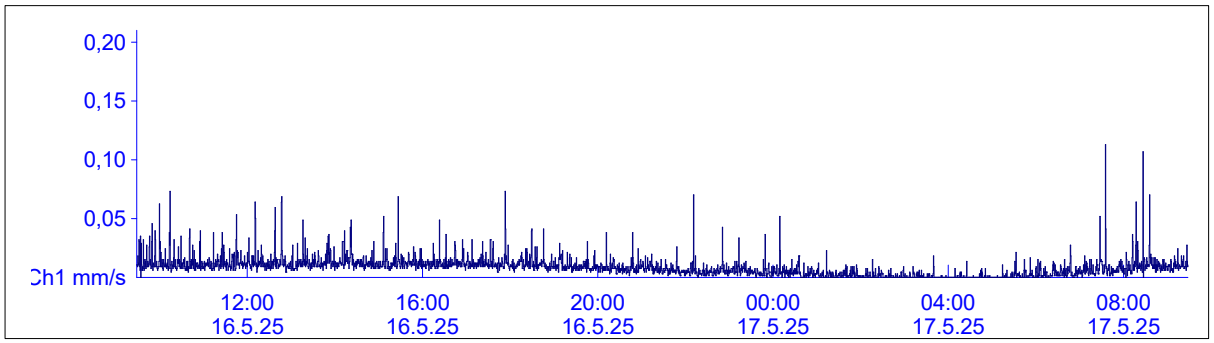


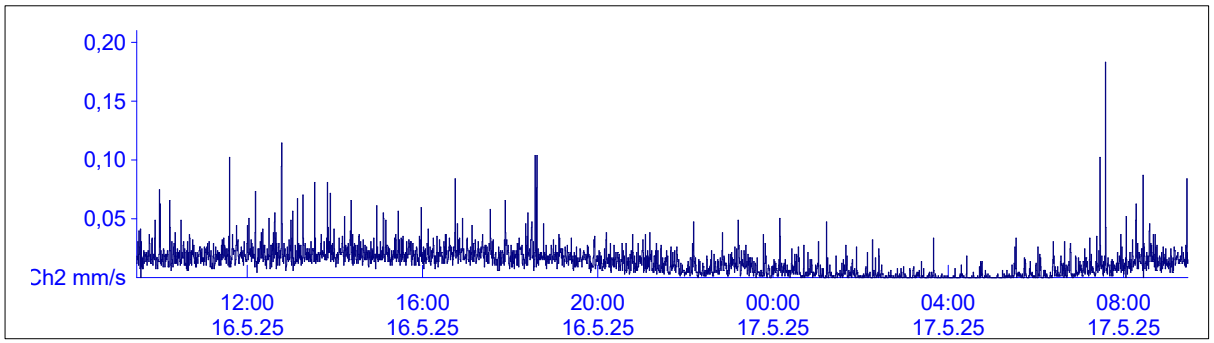


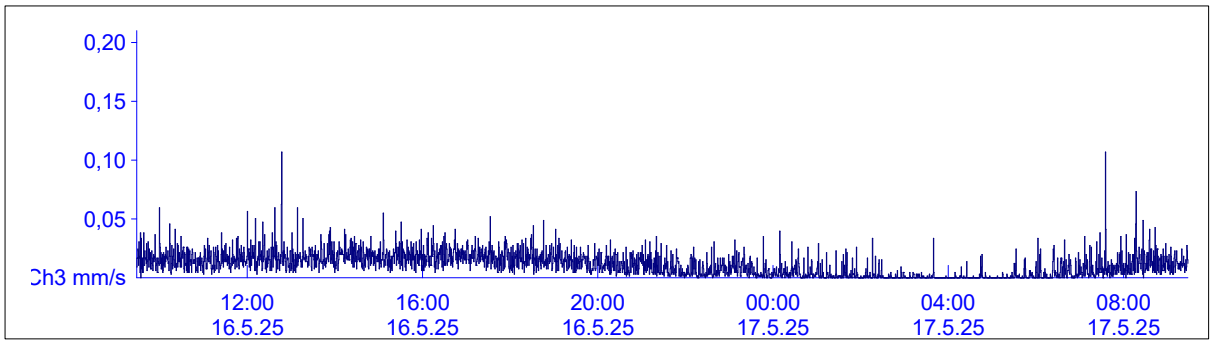
woning Madeliefstraat 10, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25136009.BMR	Start:	16.5.25 9:28	Max (1):	0,113 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	17.5.25 9:28	Max (2):	0,183 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,107 mm/s



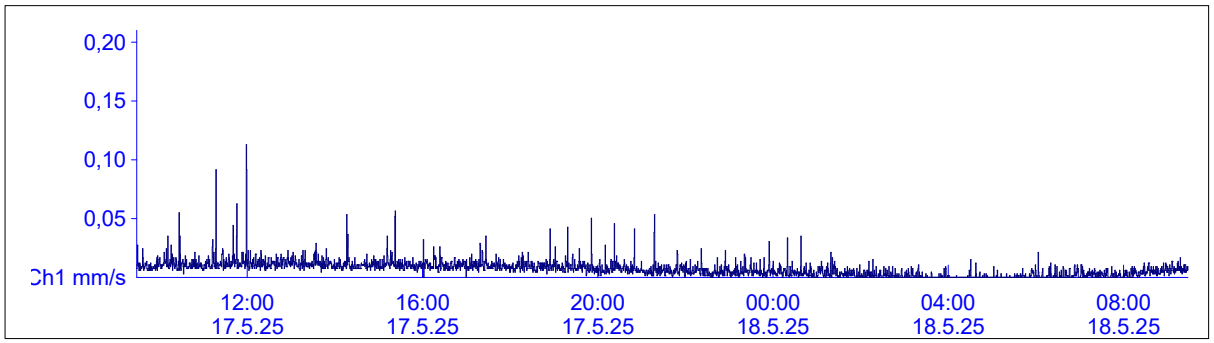


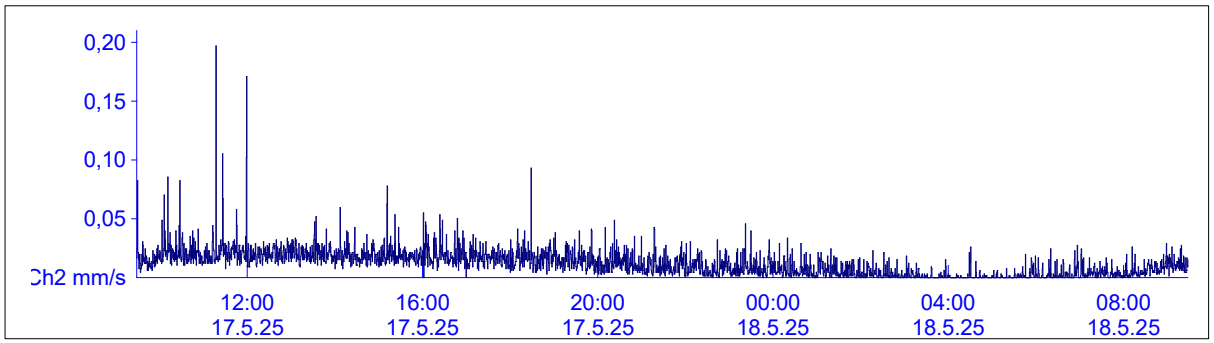


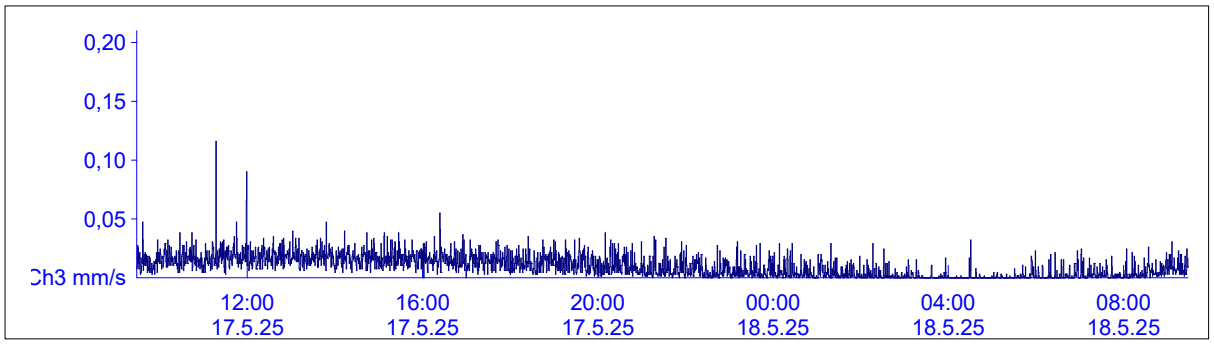
woning Madeliefstraat 10, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25137010.BMR	Start:	17.5.25 9:28	Max (1):	0,113 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	18.5.25 9:28	Max (2):	0,197 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,116 mm/s



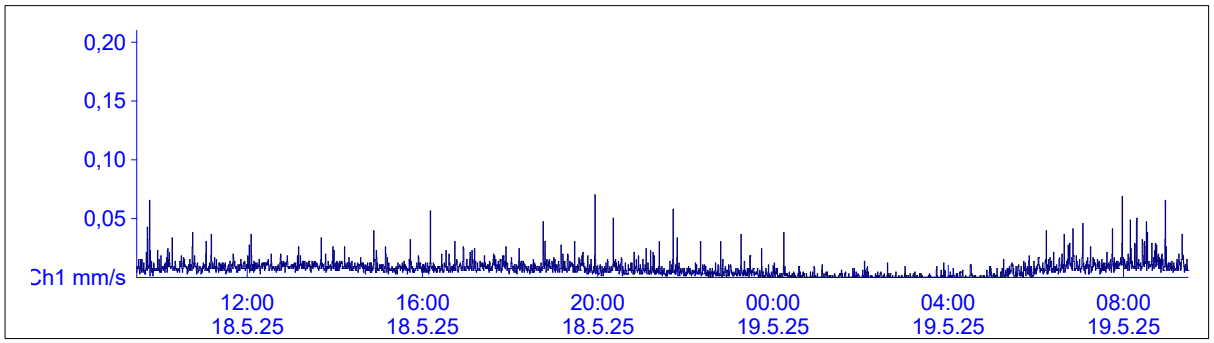


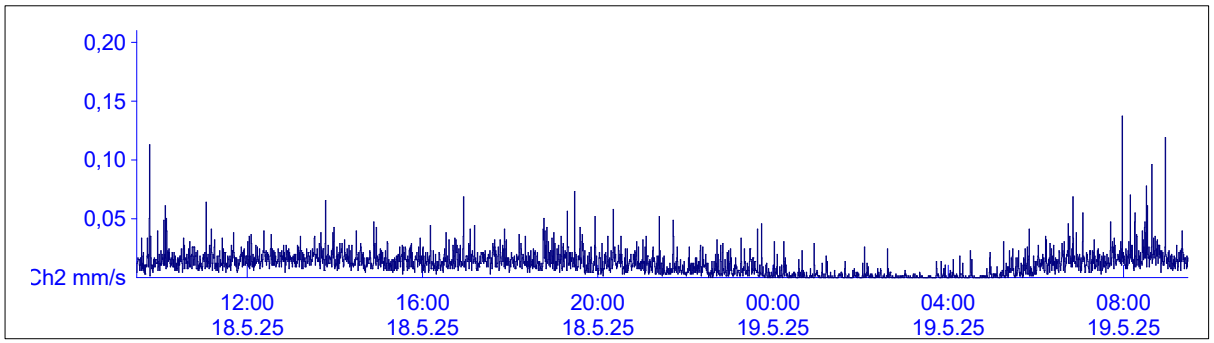


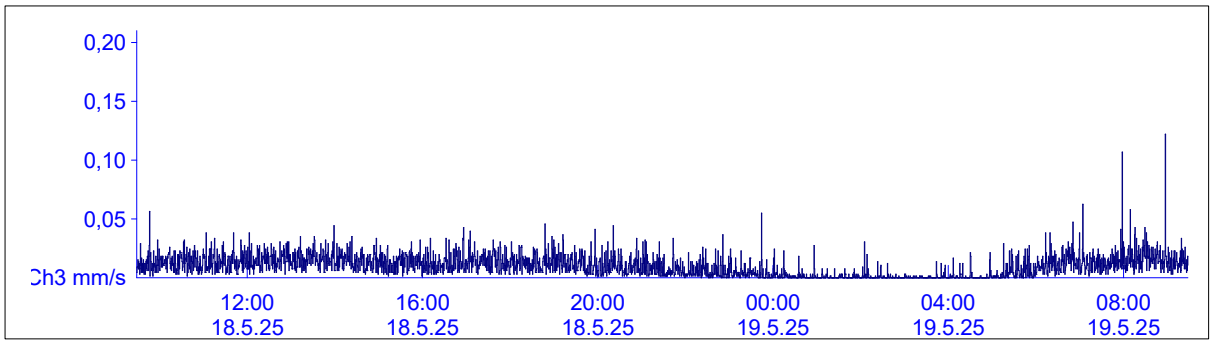
woning Madeliefstraat 10, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25138011.BMR	Start:	18.5.25 9:28	Max (1):	0,0702 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	19.5.25 9:28	Max (2):	0,137 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,122 mm/s



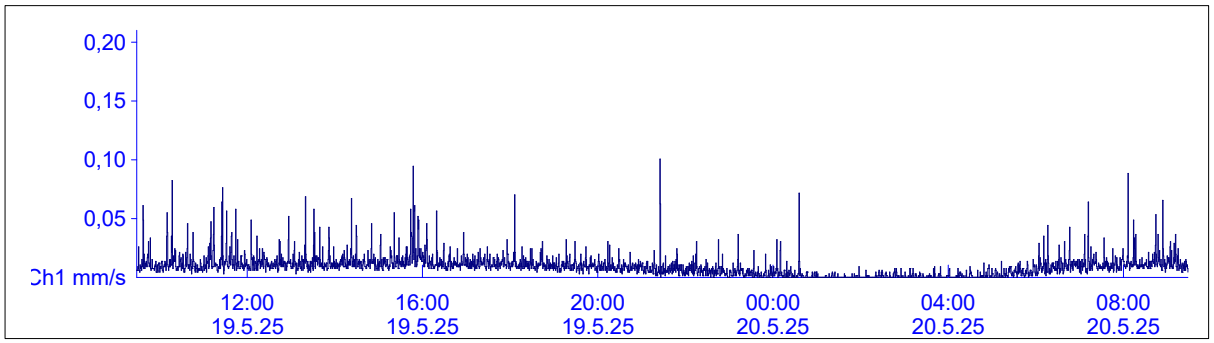


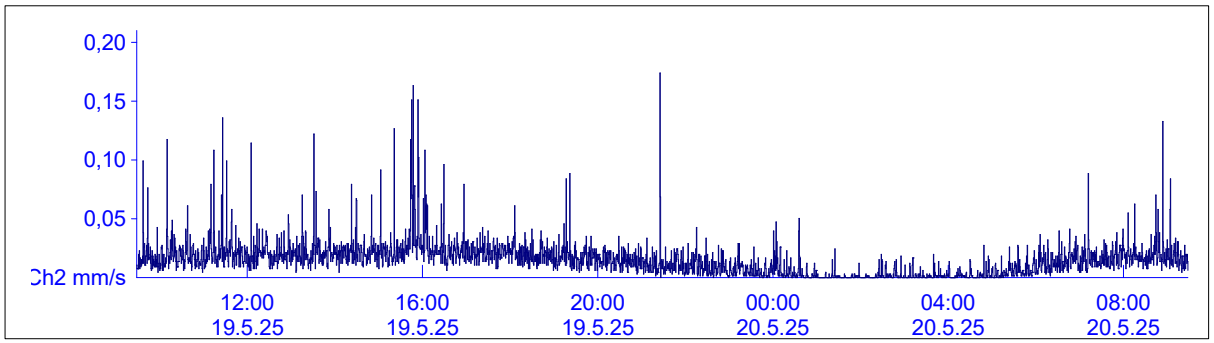


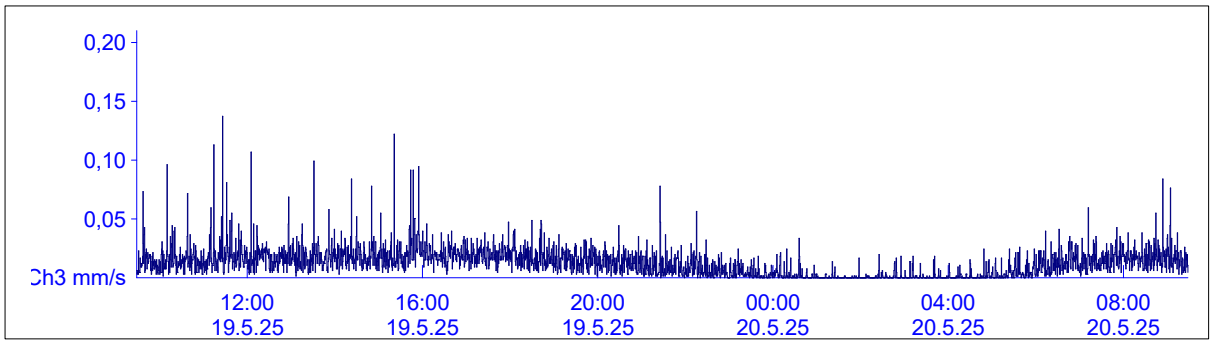
woning Madeliefstraat 10, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25139012.BMR	Start:	19.5.25 9:28	Max (1):	0,101 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	20.5.25 9:28	Max (2):	0,174 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,137 mm/s



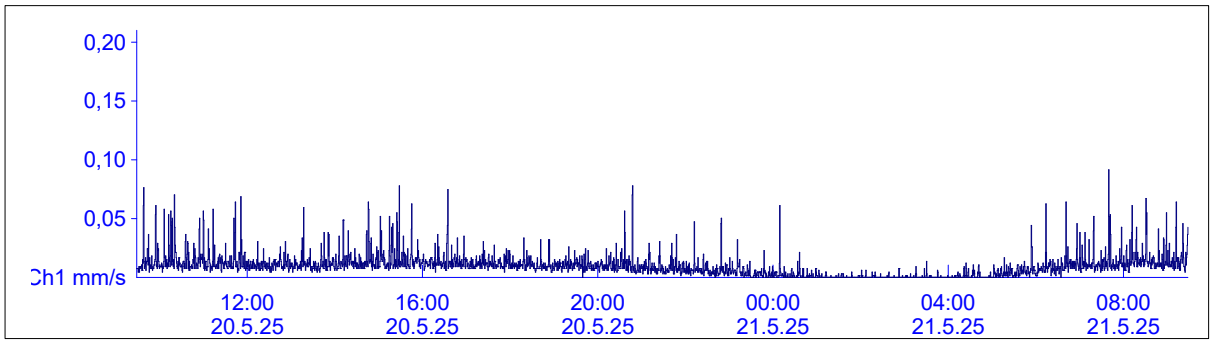


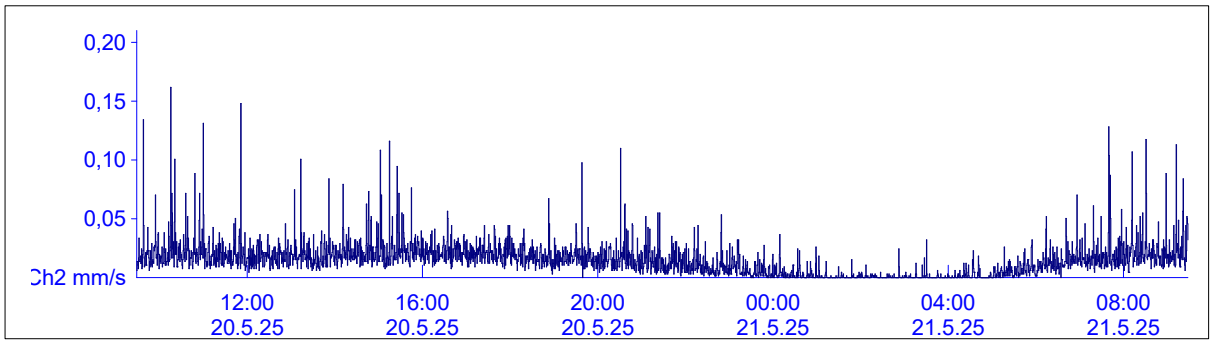


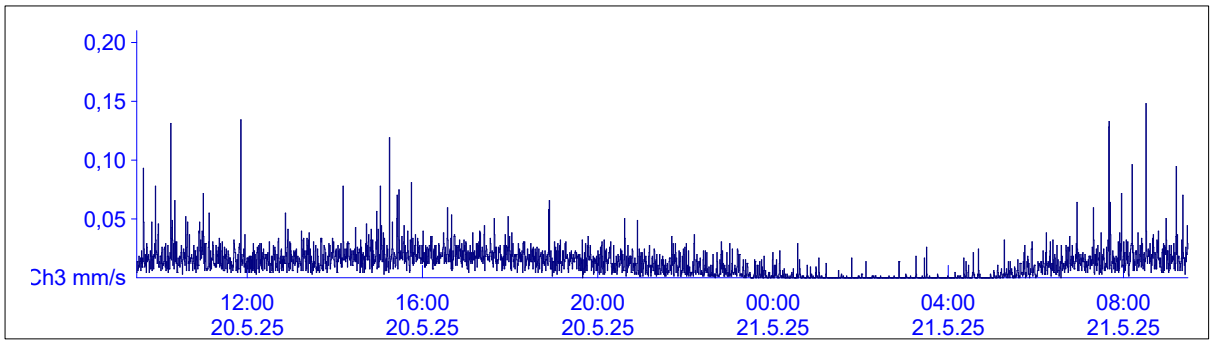
woning Madeliefstraat 10, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25140013.BMR	Start:	20.5.25 9:28	Max (1):	0,0915 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	21.5.25 9:28	Max (2):	0,162 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,148 mm/s



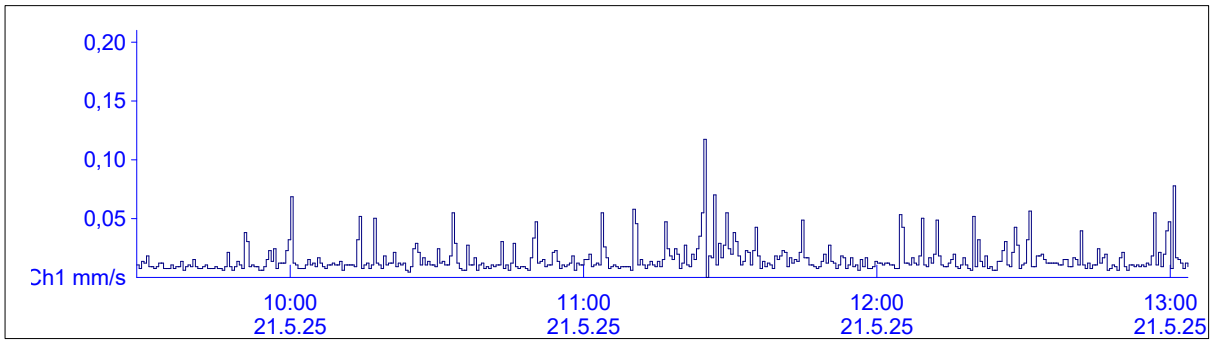


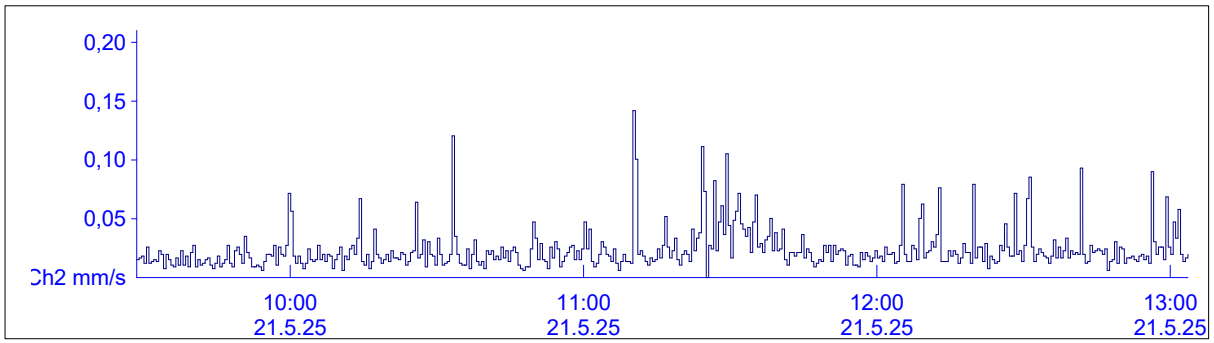


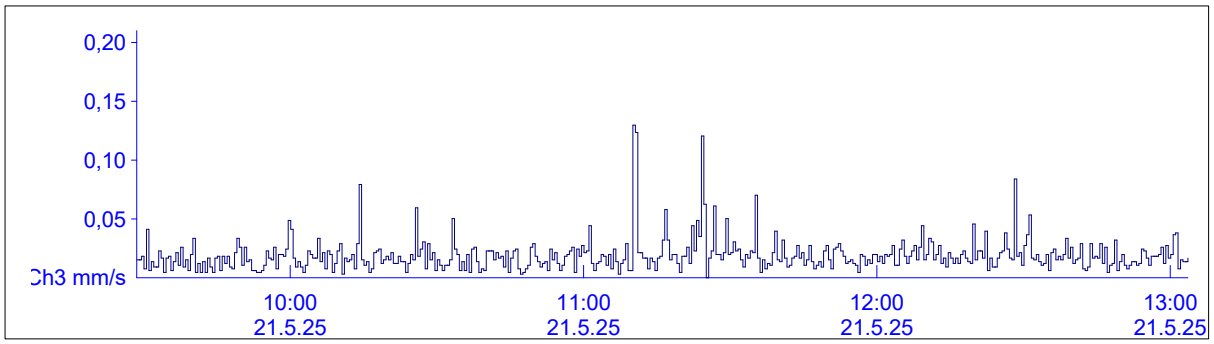
woning Madeliefstraat 10, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25141014.BMR	Start:	21.5.25 9:28	Max (1):	0,117 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	21.5.25 13:03	Max (2):	0,142 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,130 mm/s



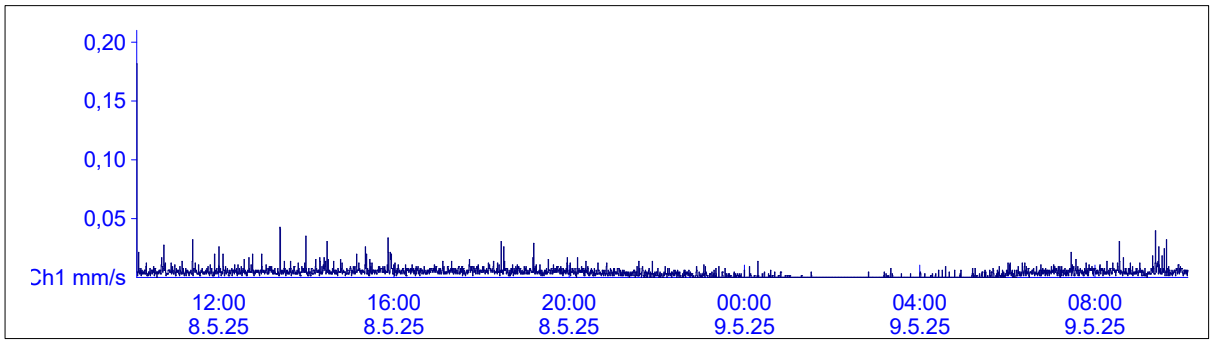


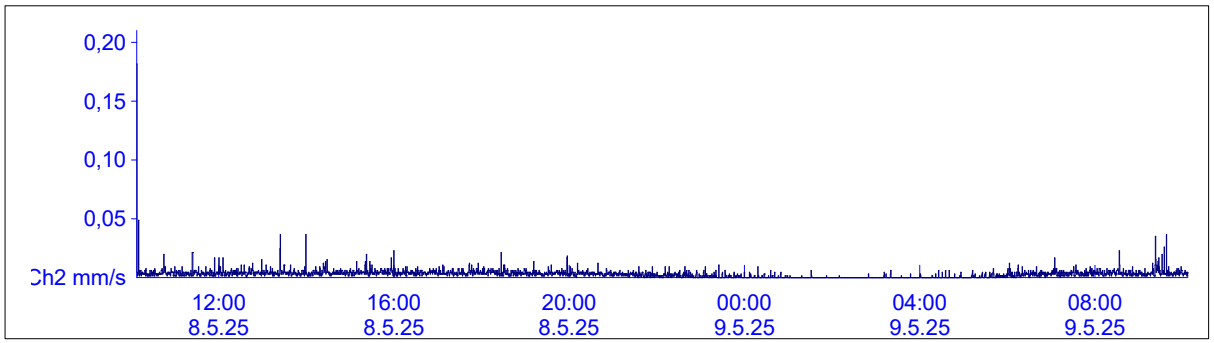


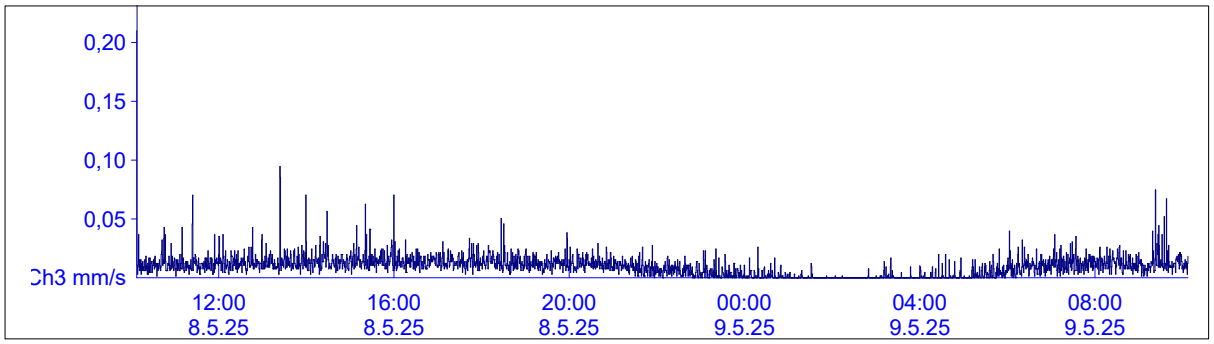
woning Madeliefstraat 10, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25128001.BMR	Start:	8.5.25 10:07	Max (1):	0,182 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	9.5.25 10:07	Max (2):	0,182 mm/s
Station:	mr3000-21200074-21200074	Interval:	30 s	Max (3):	0,262 mm/s



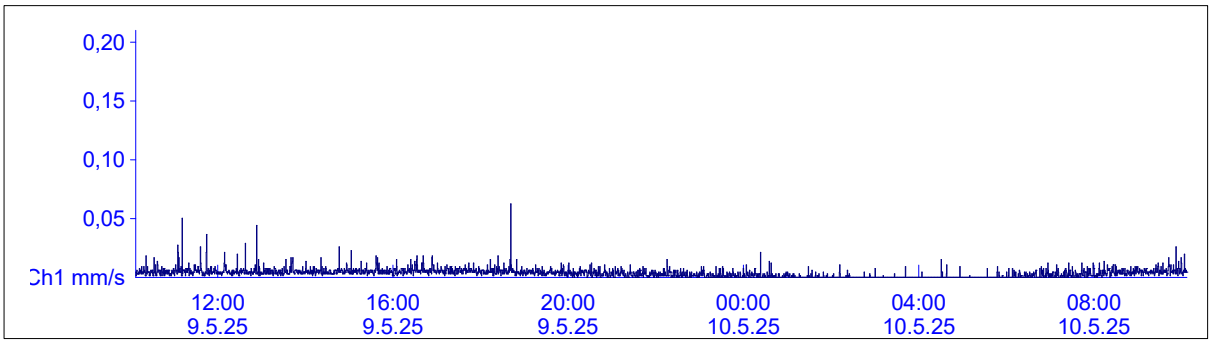


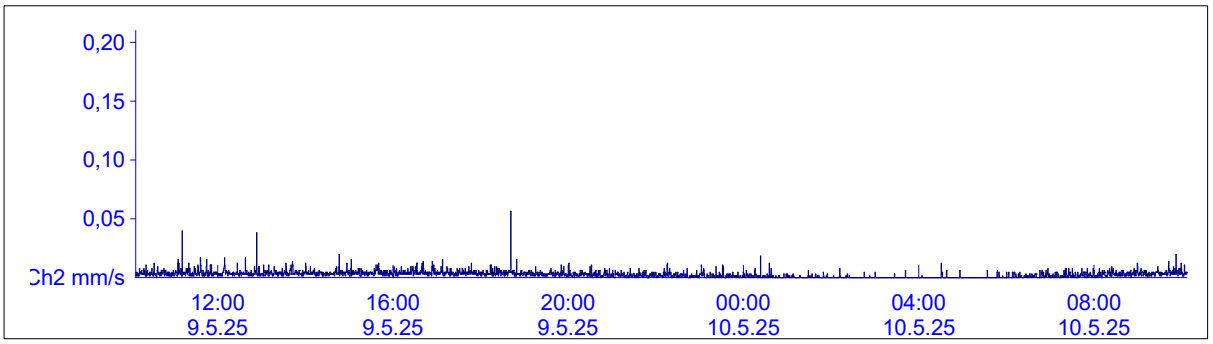


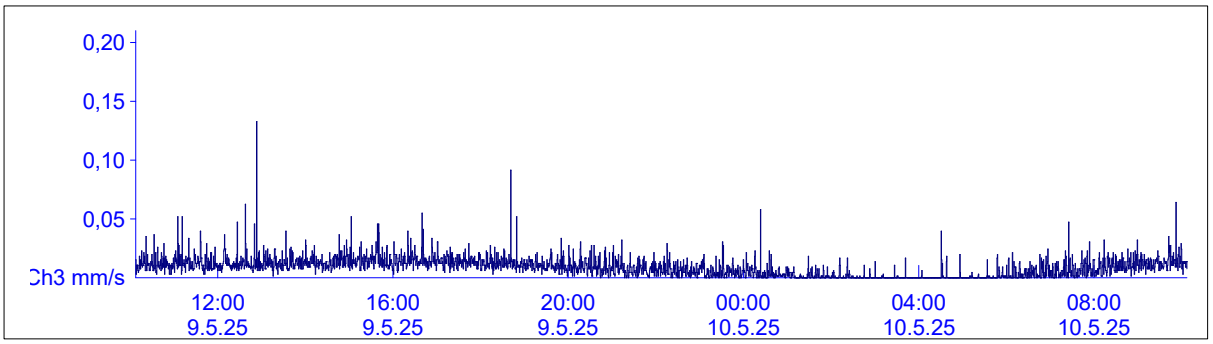
woning Madeliefstraat 26, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25129002.BMR	Start:	9.5.25 10:07	Max (1):	0,0625 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	10.5.25 10:07	Max (2):	0,0564 mm/s
Station:	mr3000-21200074-21200074	Interval:	30 s	Max (3):	0,133 mm/s



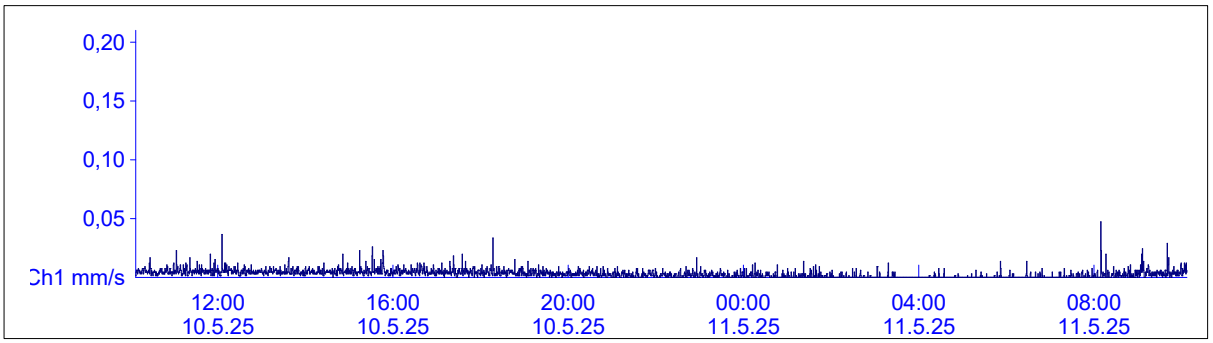


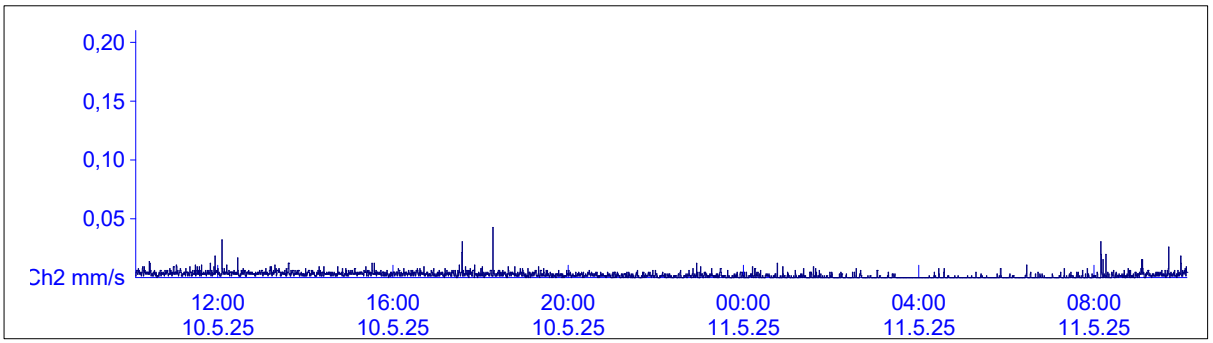


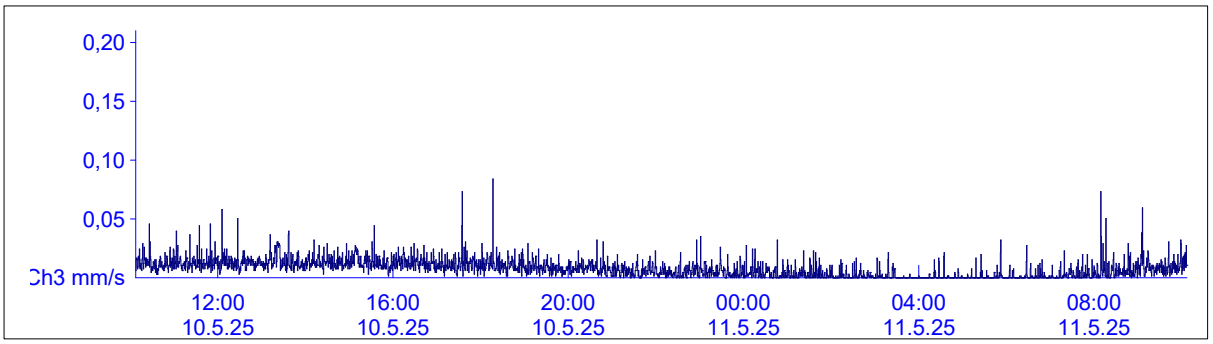
woning Madeliefstraat 26, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25130003.BMR	Start:	10.5.25 10:07	Max (1):	0,0473 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	11.5.25 10:07	Max (2):	0,0427 mm/s
Station:	mr3000-21200074-21200074	Interval:	30 s	Max (3):	0,0839 mm/s



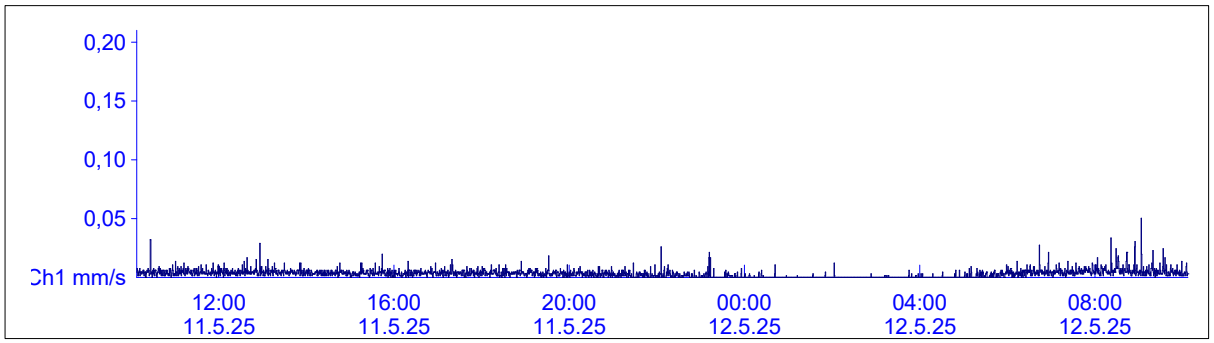


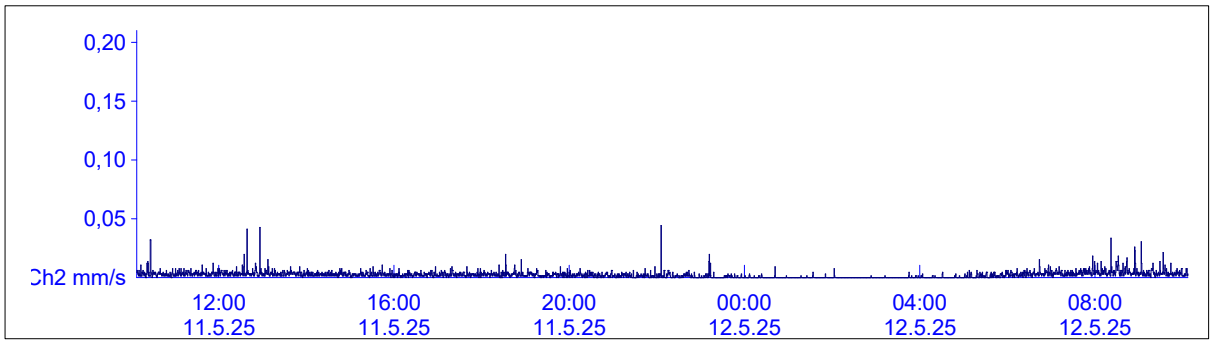


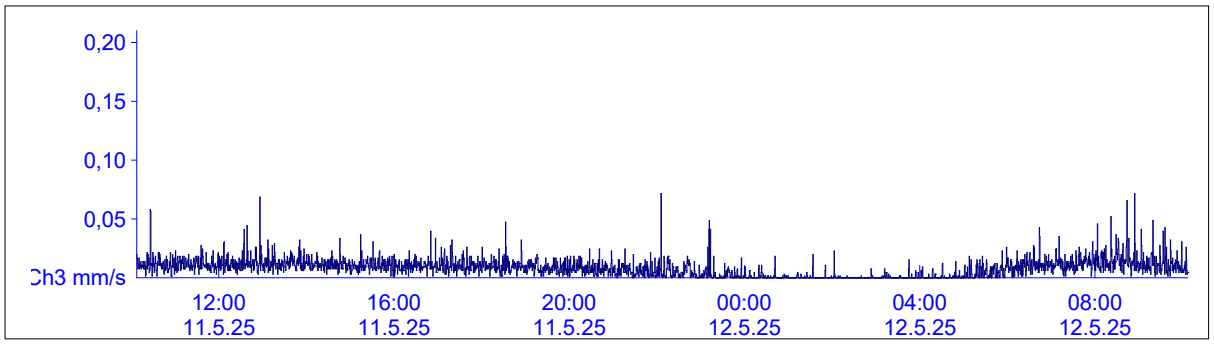
woning Madeliefstraat 26, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25131004.BMR	Start:	11.5.25 10:07	Max (1):	0,0503 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	12.5.25 10:07	Max (2):	0,0442 mm/s
Station:	mr3000-21200074-21200074	Interval:	30 s	Max (3):	0,0717 mm/s



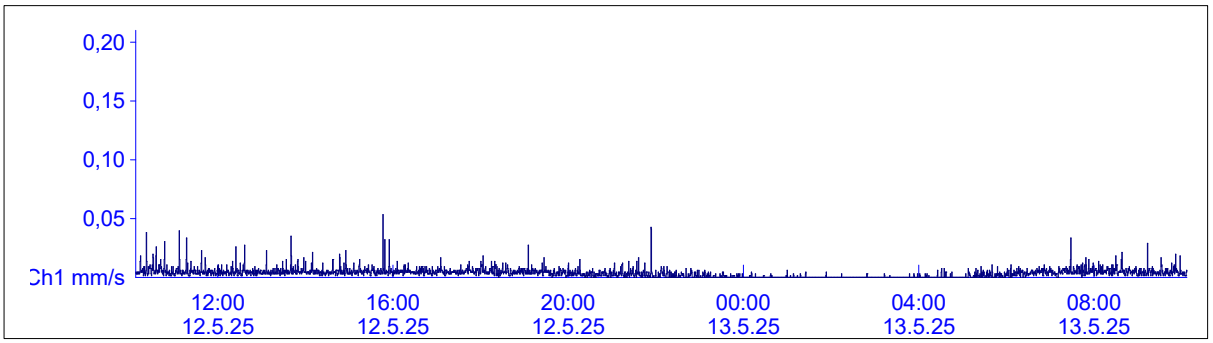


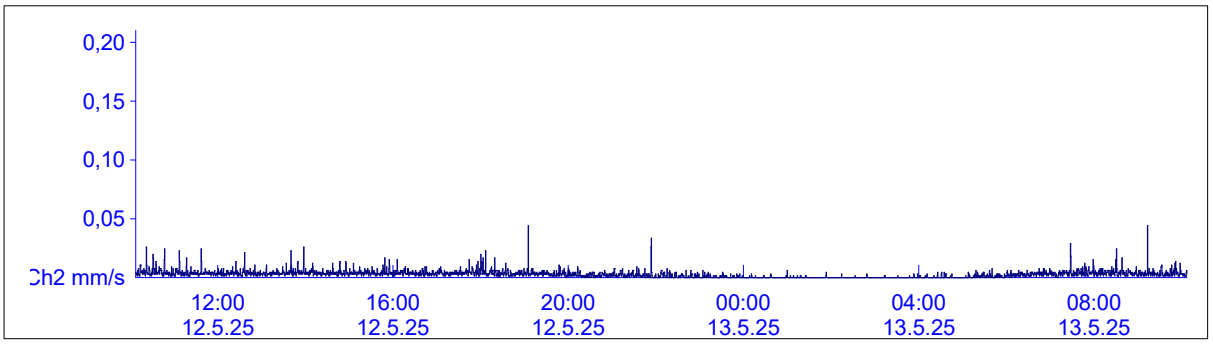


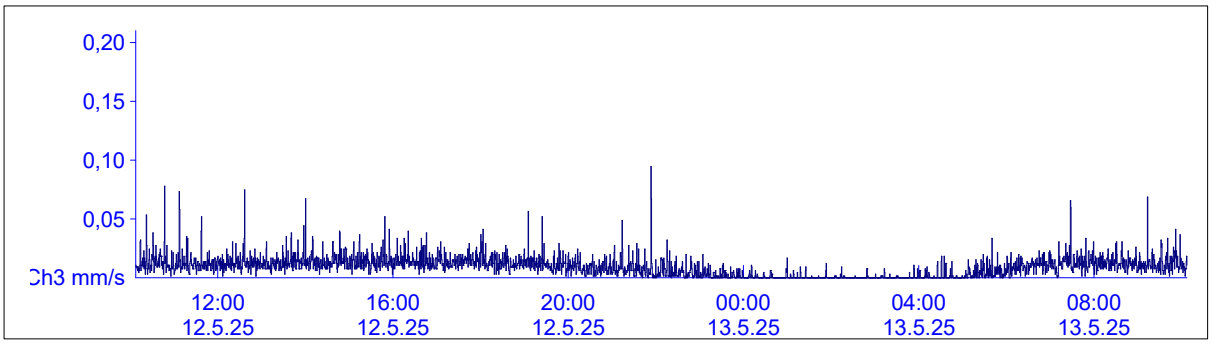
woning Madeliefstraat 26, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25132005.BMR	Start:	12.5.25 10:07	Max (1):	0,0534 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	13.5.25 10:07	Max (2):	0,0442 mm/s
Station:	mr3000-21200074-21200074	Interval:	30 s	Max (3):	0,0946 mm/s



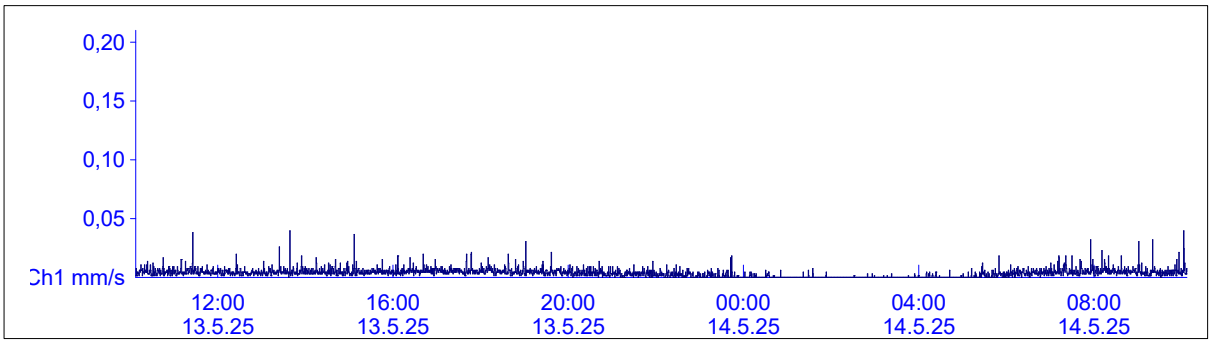


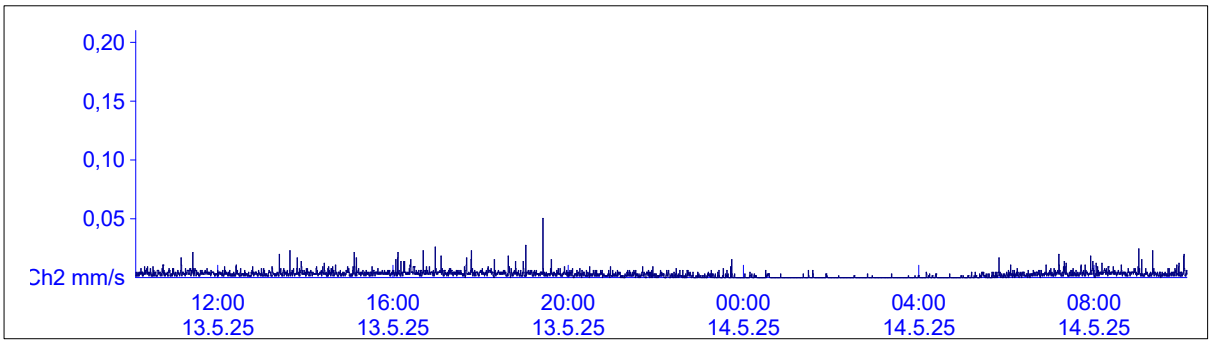


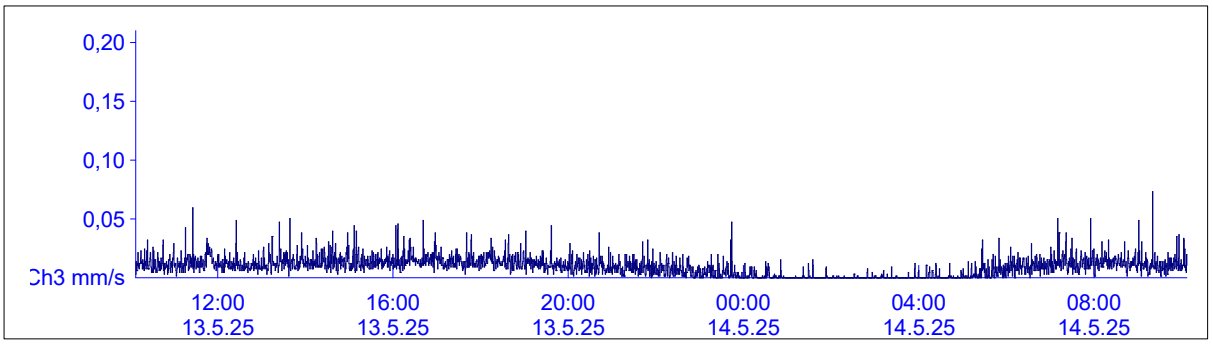
woning Madeliefstraat 26, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25133006.BMR	Start:	13.5.25 10:07	Max (1):	0,0397 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	14.5.25 10:07	Max (2):	0,0503 mm/s
Station:	mr3000-21200074-21200074	Interval:	30 s	Max (3):	0,0732 mm/s



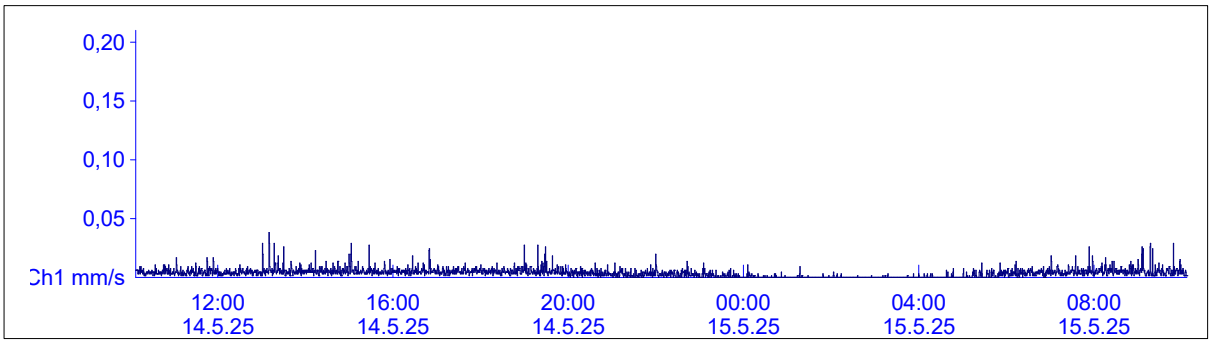


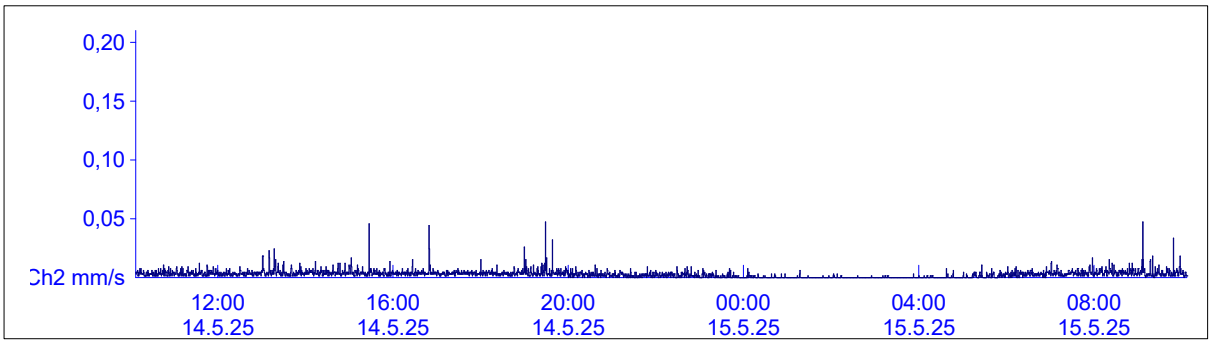


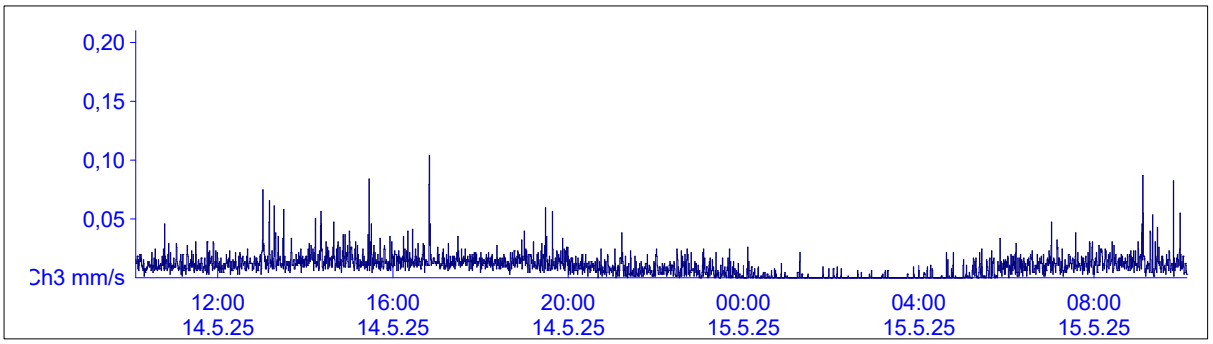
woning Madeliefstraat 26, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25134007.BMR	Start:	14.5.25 10:07	Max (1):	0,0381 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	15.5.25 10:07	Max (2):	0,0473 mm/s
Station:	mr3000-21200074-21200074	Interval:	30 s	Max (3):	0,104 mm/s



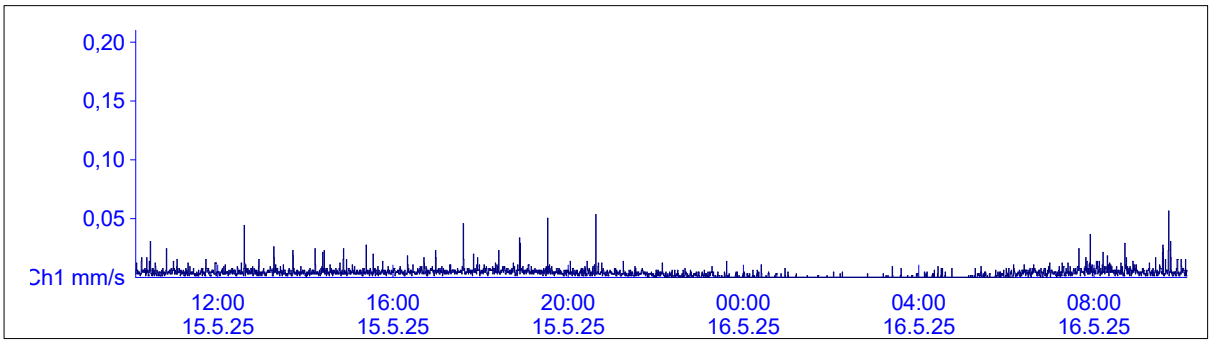


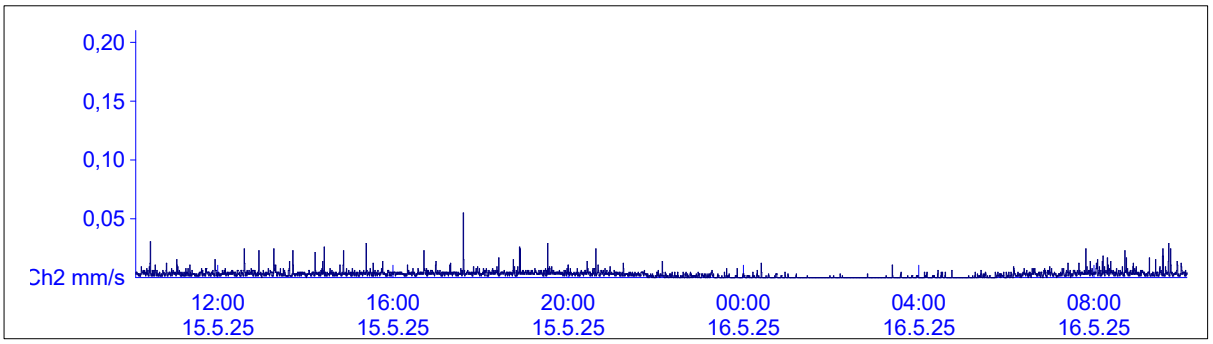


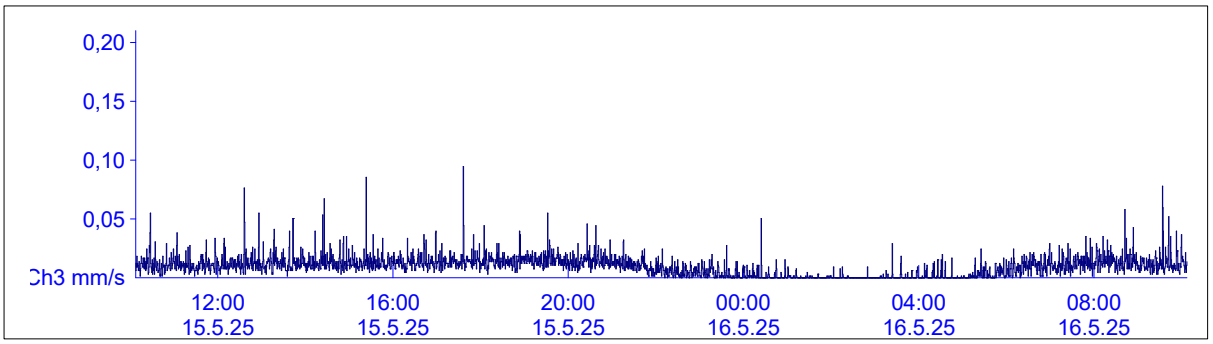
woning Madeliefstraat 26, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25135008.BMR	Start:	15.5.25 10:07	Max (1):	0,0564 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	16.5.25 10:07	Max (2):	0,0549 mm/s
Station:	mr3000-21200074-21200074	Interval:	30 s	Max (3):	0,0946 mm/s



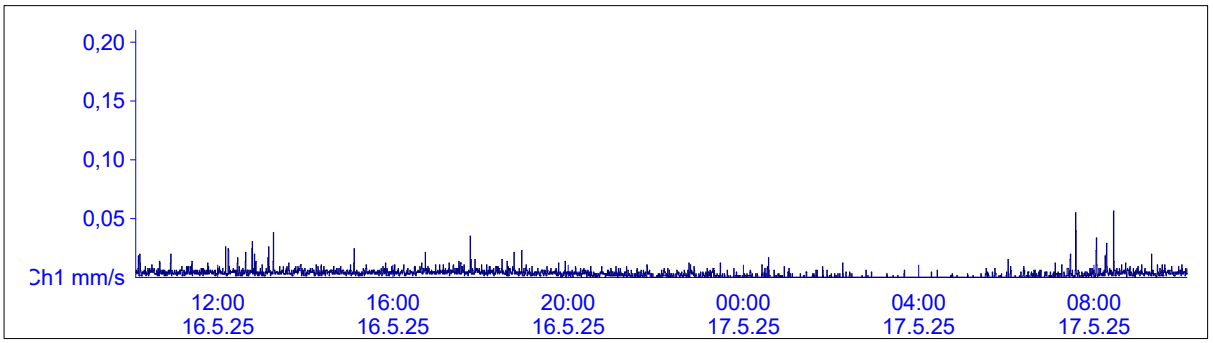


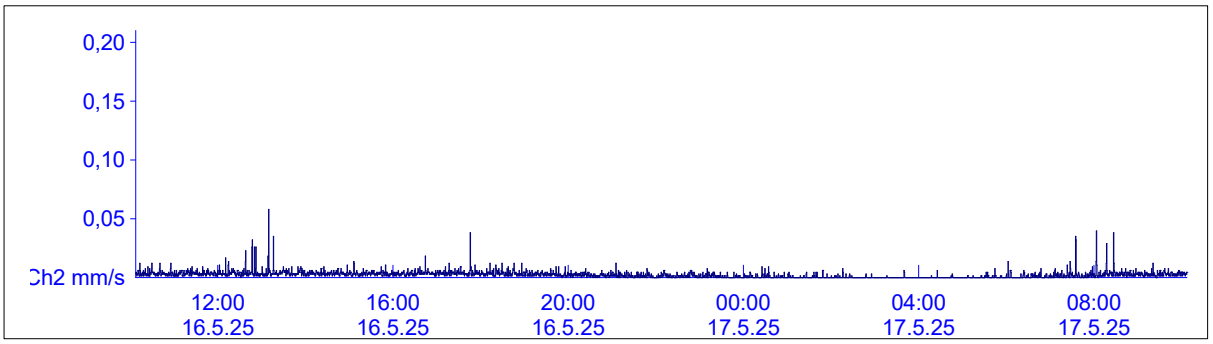


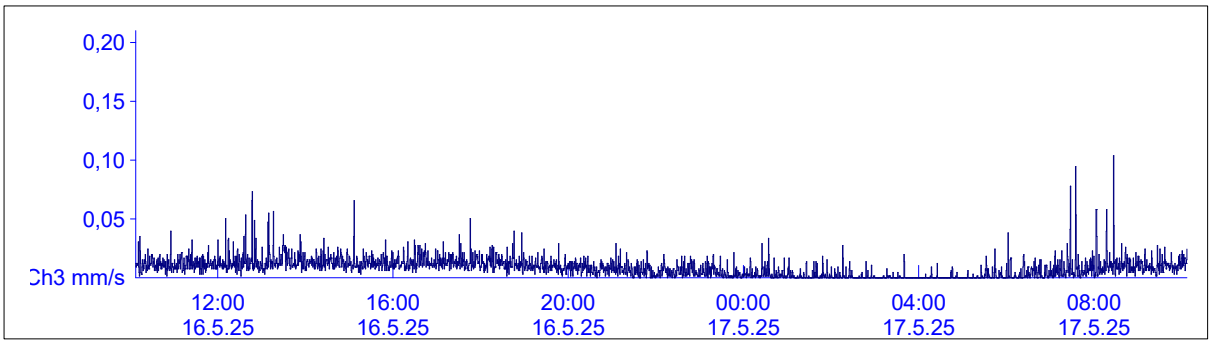
woning Madeliefstraat 26, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25136009.BMR	Start:	16.5.25 10:07	Max (1):	0,0564 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	17.5.25 10:07	Max (2):	0,0580 mm/s
Station:	mr3000-21200074-21200074	Interval:	30 s	Max (3):	0,104 mm/s



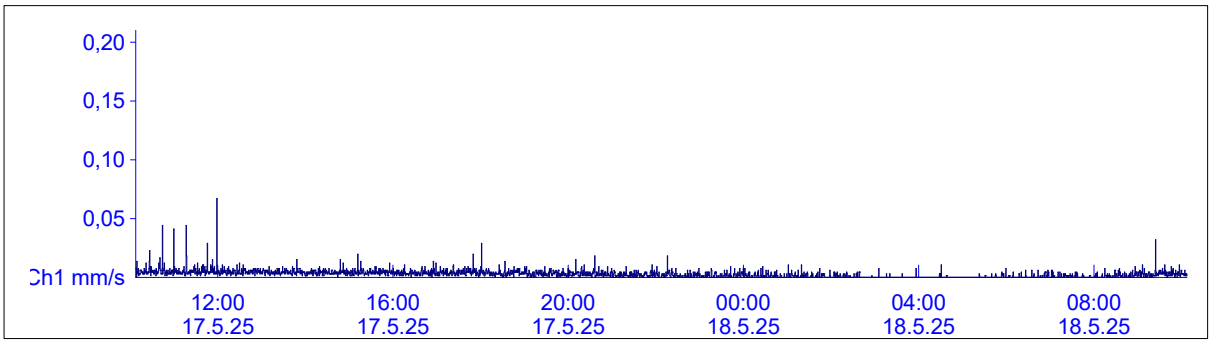


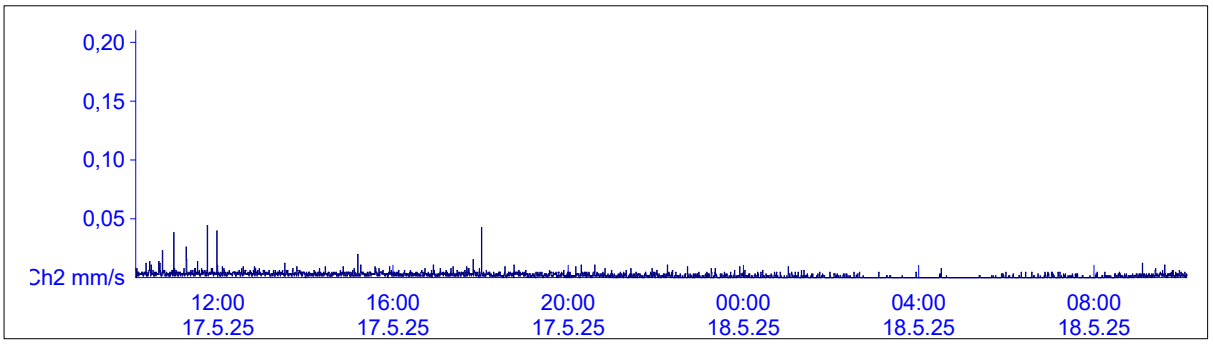


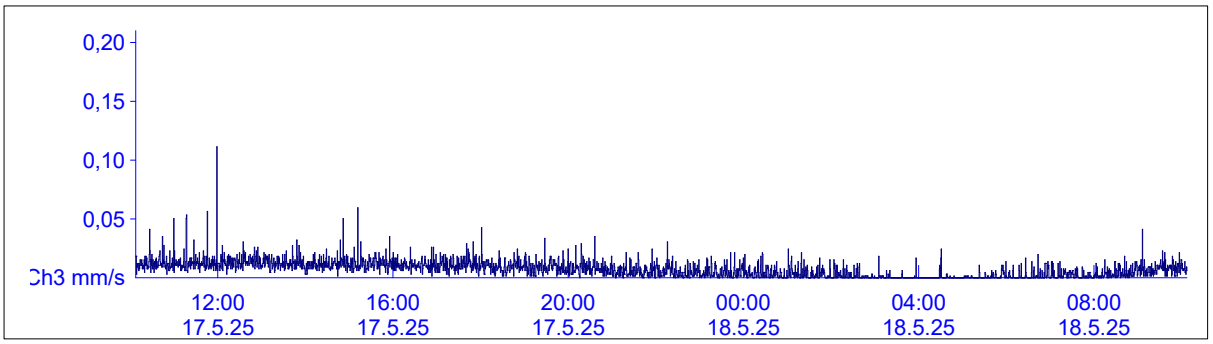
woning Madeliefstraat 26, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25137010.BMR	Start:	17.5.25 10:07	Max (1):	0,0671 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	18.5.25 10:07	Max (2):	0,0442 mm/s
Station:	mr3000-21200074-21200074	Interval:	30 s	Max (3):	0,111 mm/s



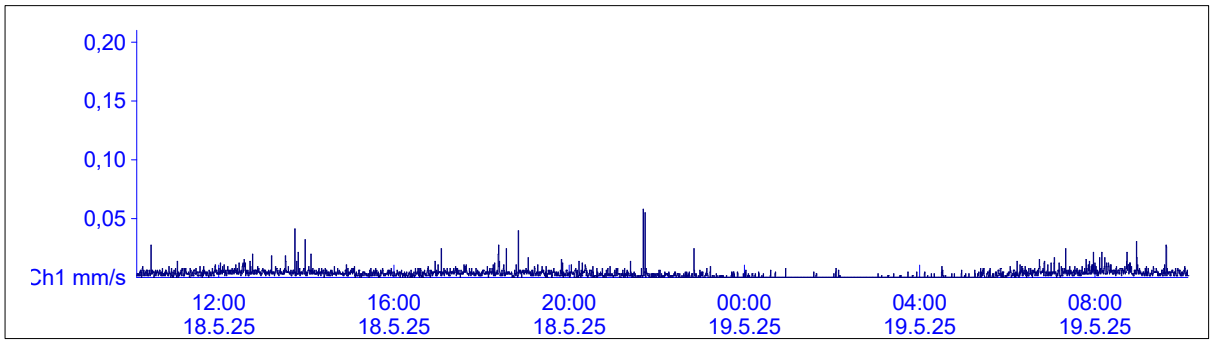


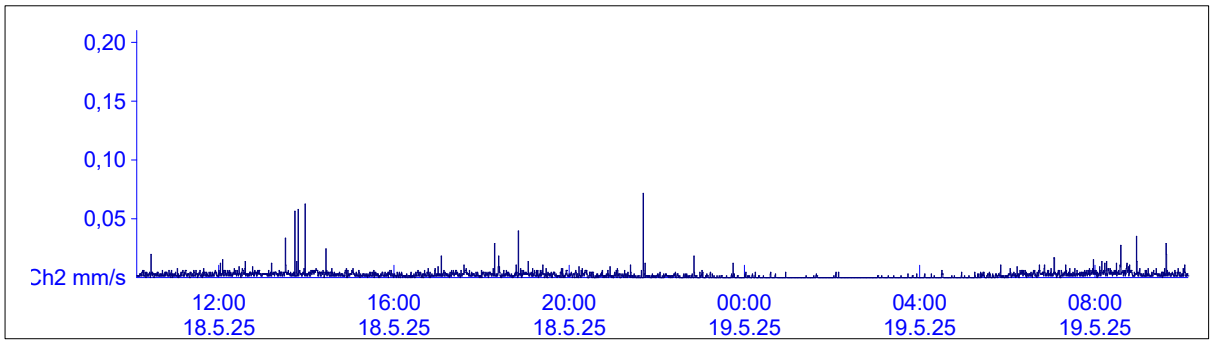


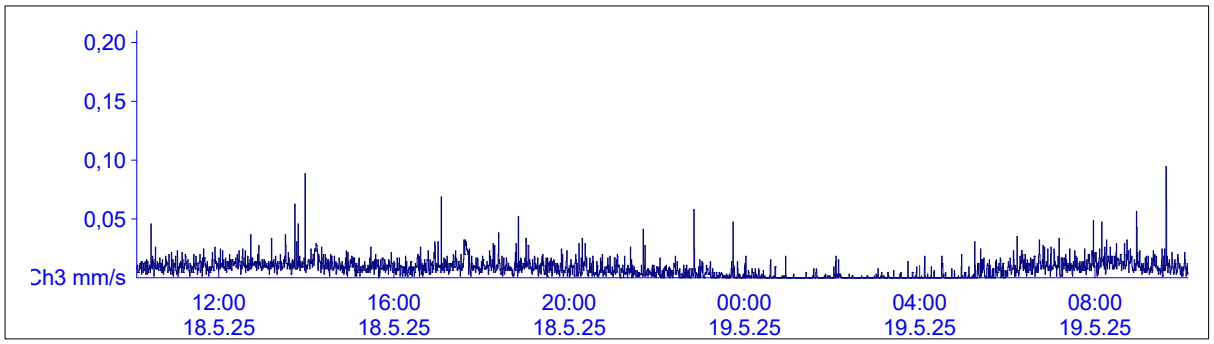
woning Madeliefstraat 26, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25138011.BMR	Start:	18.5.25 10:07	Max (1):	0,0580 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	19.5.25 10:07	Max (2):	0,0717 mm/s
Station:	mr3000-21200074-21200074	Interval:	30 s	Max (3):	0,0946 mm/s



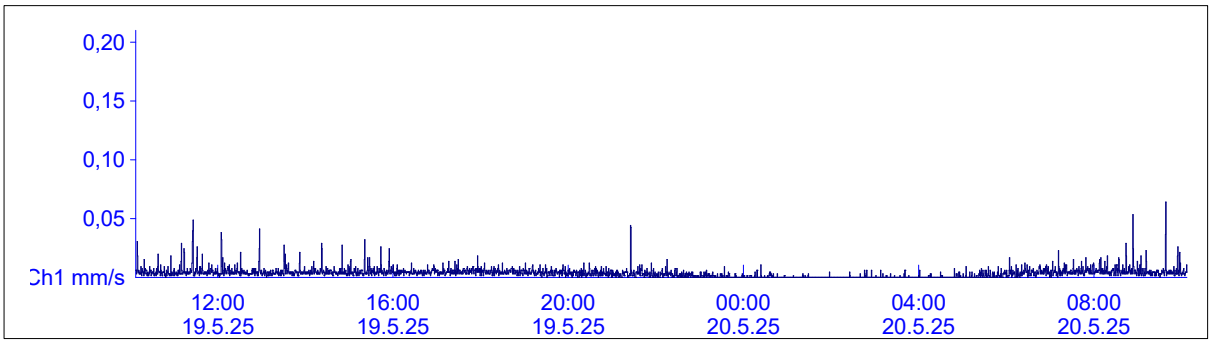


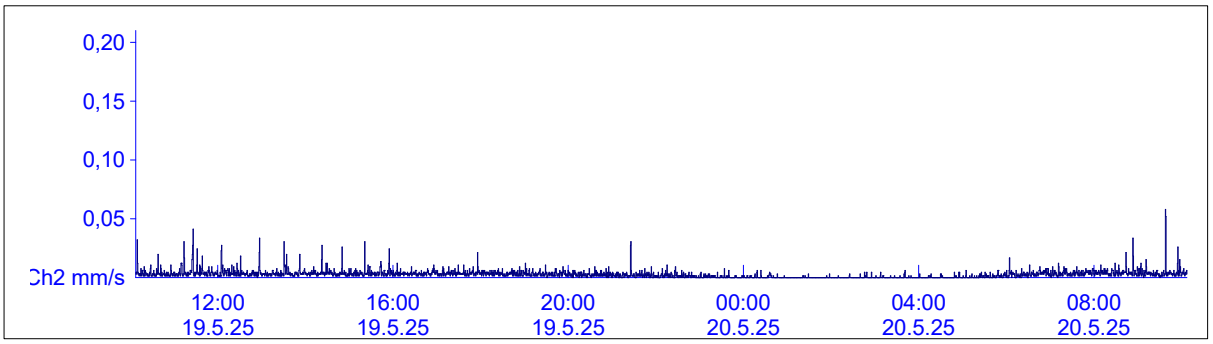


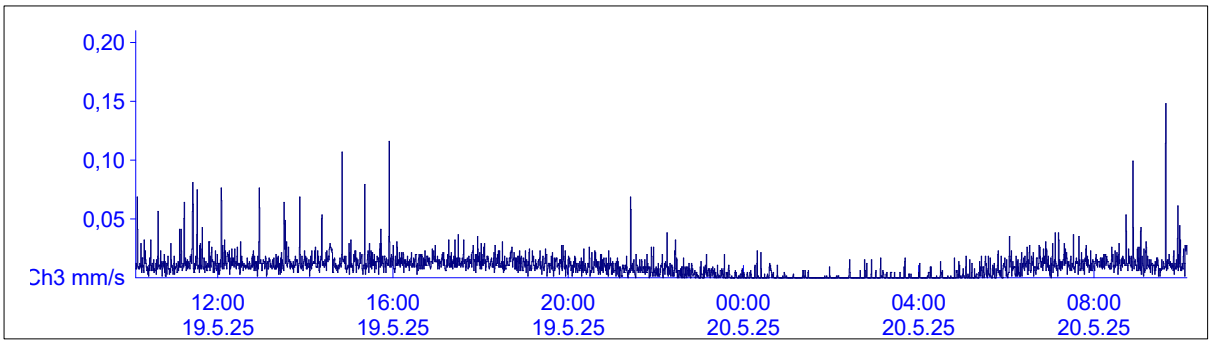
woning Madeliefstraat 26, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25139012.BMR	Start:	19.5.25 10:07	Max (1):	0,0641 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	20.5.25 10:07	Max (2):	0,0580 mm/s
Station:	mr3000-21200074-21200074	Interval:	30 s	Max (3):	0,148 mm/s



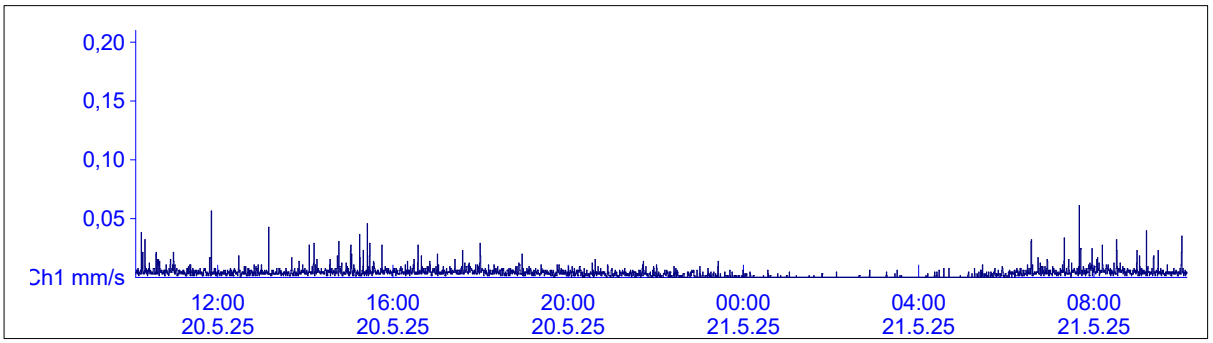


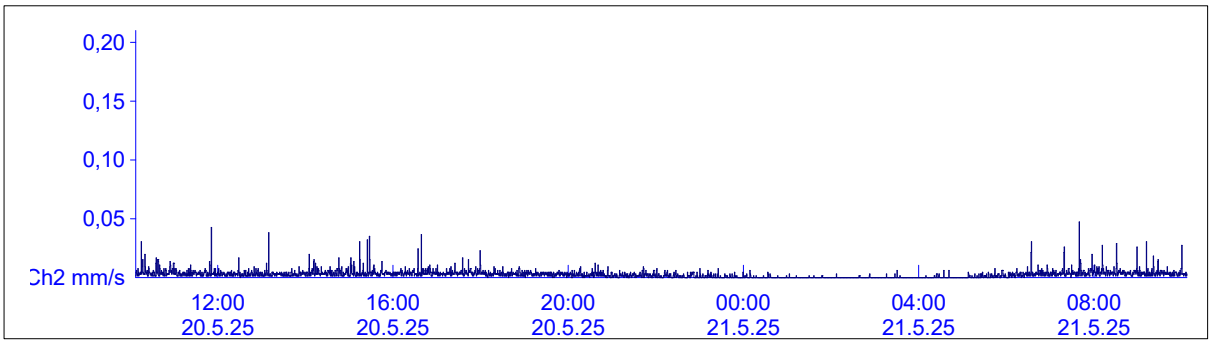


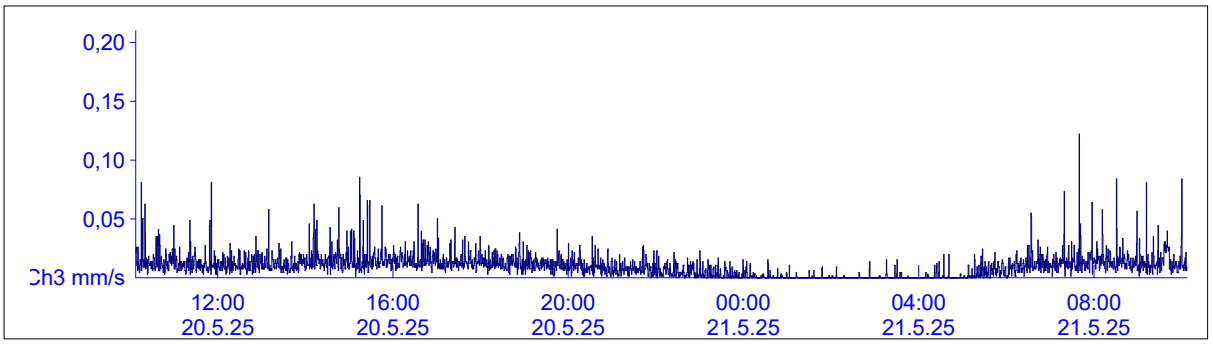
woning Madeliefstraat 26, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25140013.BMR	Start:	20.5.25 10:07	Max (1):	0,0610 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	21.5.25 10:07	Max (2):	0,0473 mm/s
Station:	mr3000-21200074-21200074	Interval:	30 s	Max (3):	0,122 mm/s



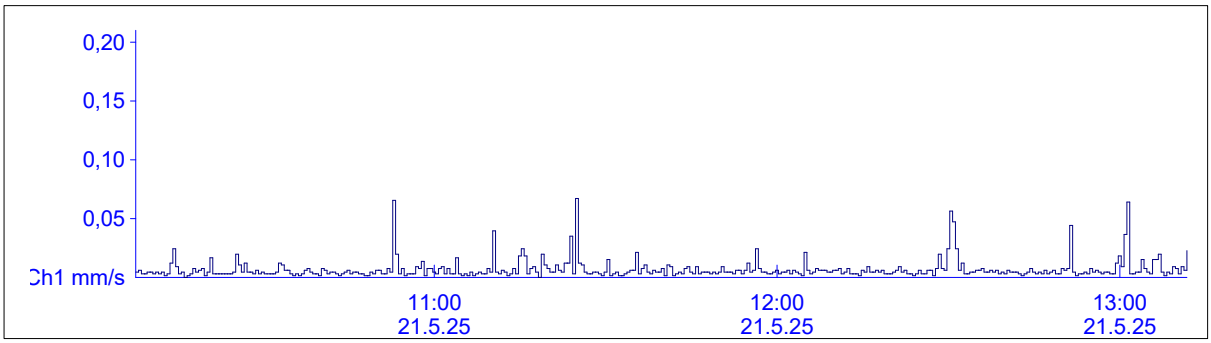


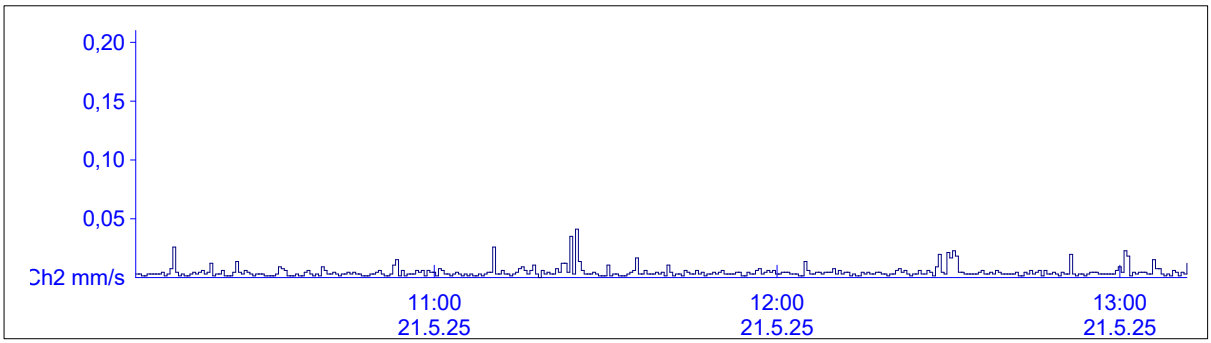


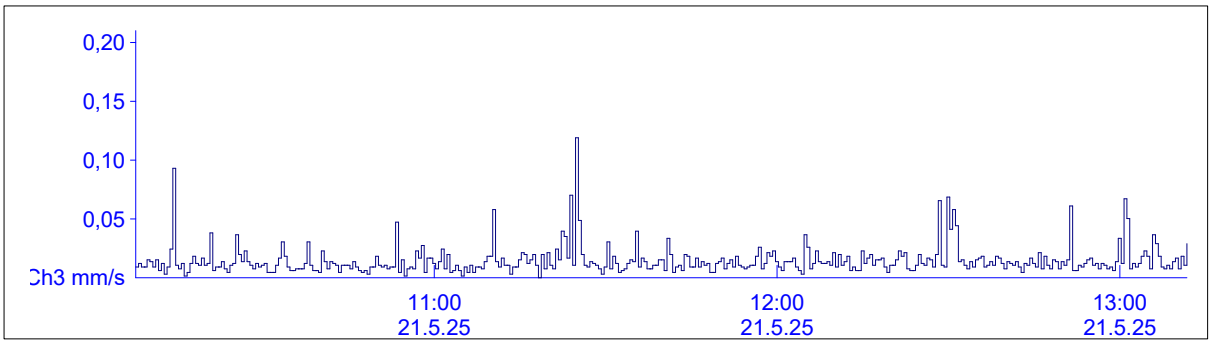
woning Madeliefstraat 26, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25141014.BMR	Start:	21.5.25 10:07	Max (1):	0,0671 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	21.5.25 13:11	Max (2):	0,0412 mm/s
Station:	mr3000-21200074-21200074	Interval:	30 s	Max (3):	0,119 mm/s



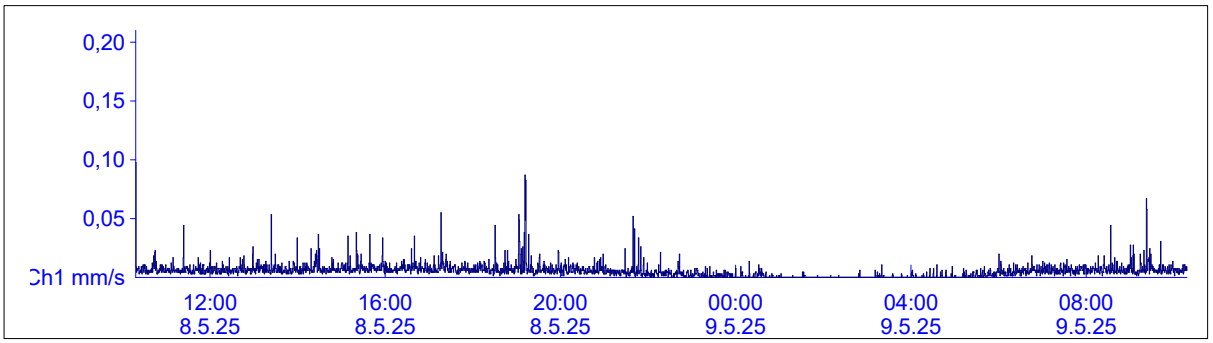


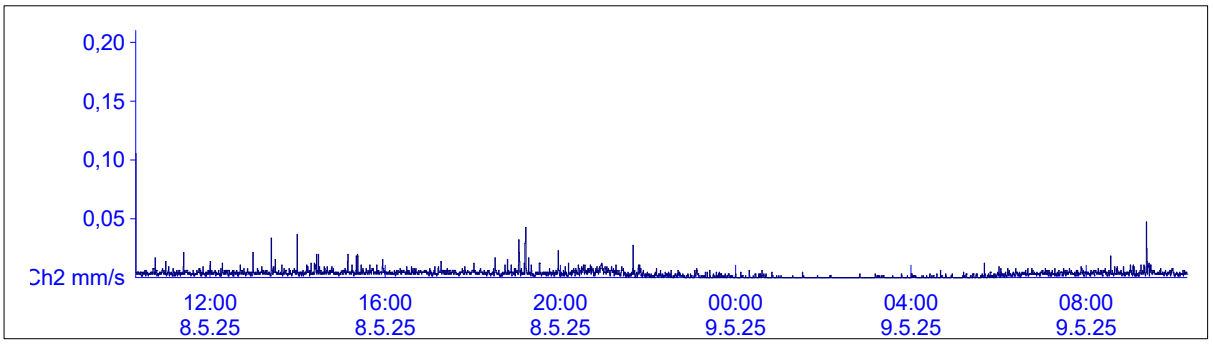


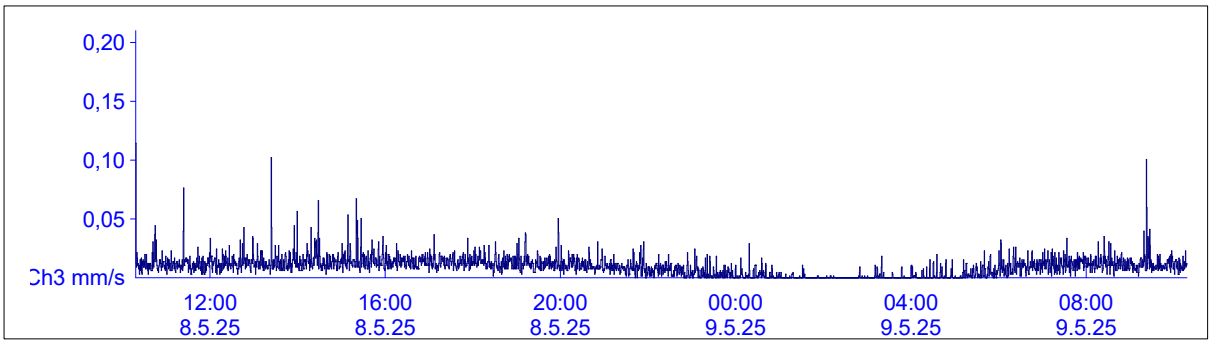
woning Madeliefstraat 26, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25128002.BMR	Start:	8.5.25 10:18	Max (1):	0,0976 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	9.5.25 10:17	Max (2):	0,105 mm/s
Station:	mr3000-21251294-21251294	Interval:	30 s	Max (3):	0,114 mm/s



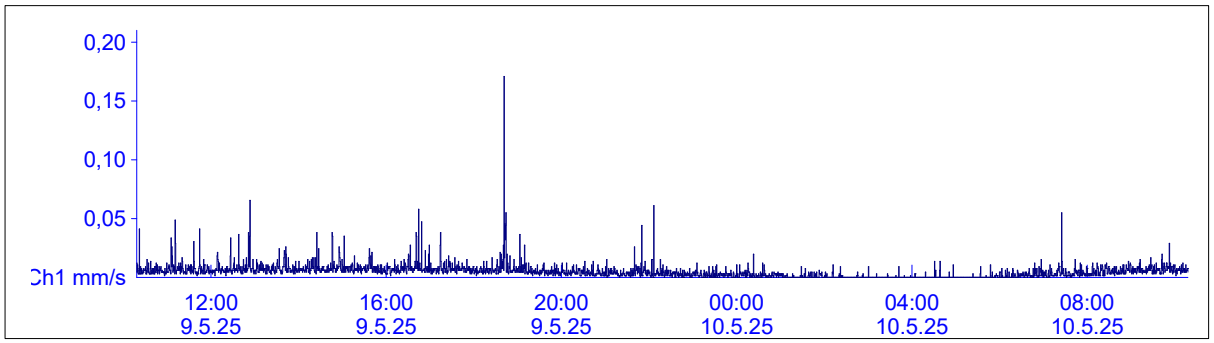


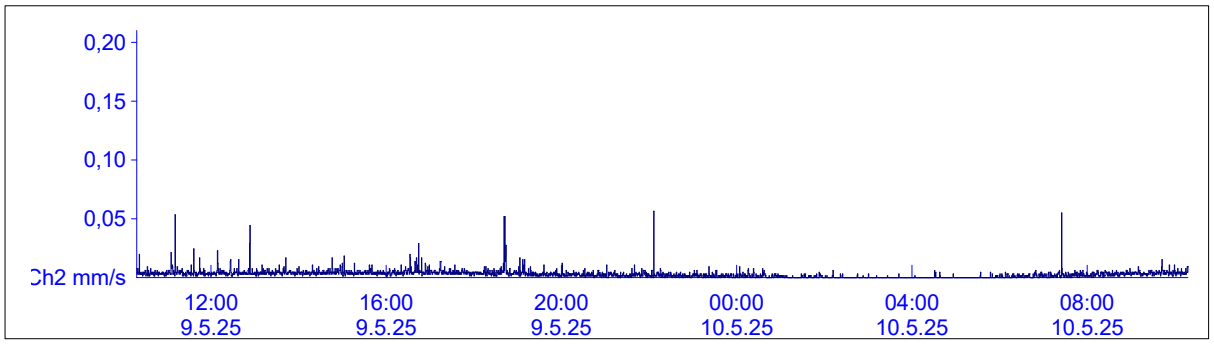


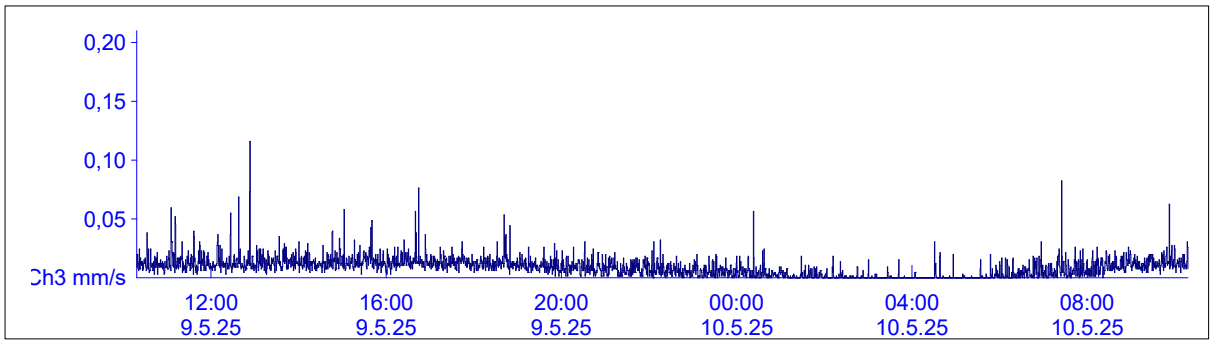
woning Madeliefstraat 26, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25129003.BMR	Start:	9.5.25 10:18	Max (1):	0,171 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	10.5.25 10:17	Max (2):	0,0564 mm/s
Station:	mr3000-21251294-21251294	Interval:	30 s	Max (3):	0,116 mm/s



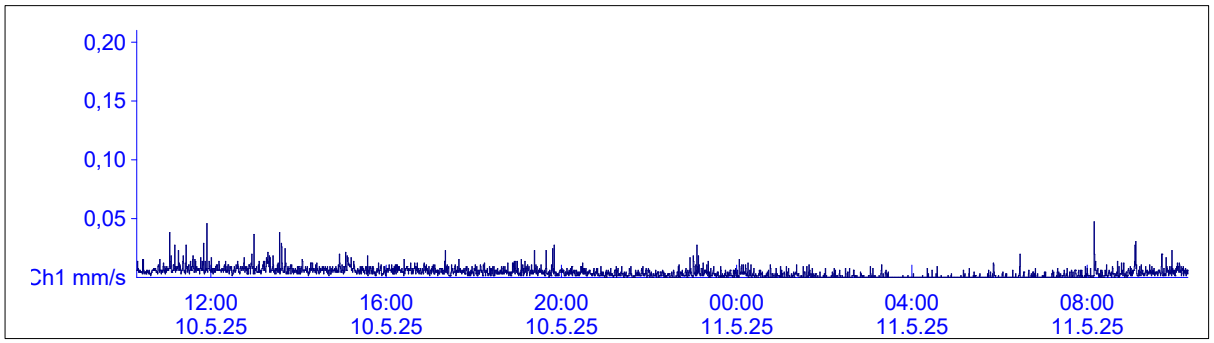


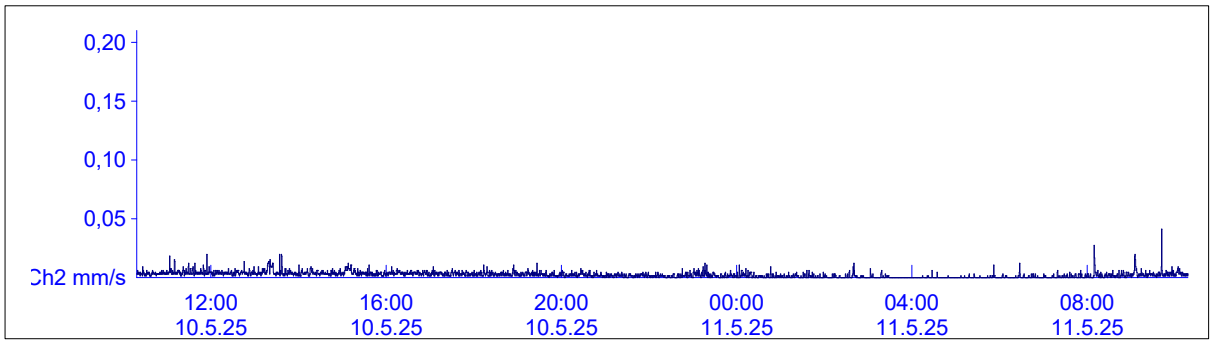


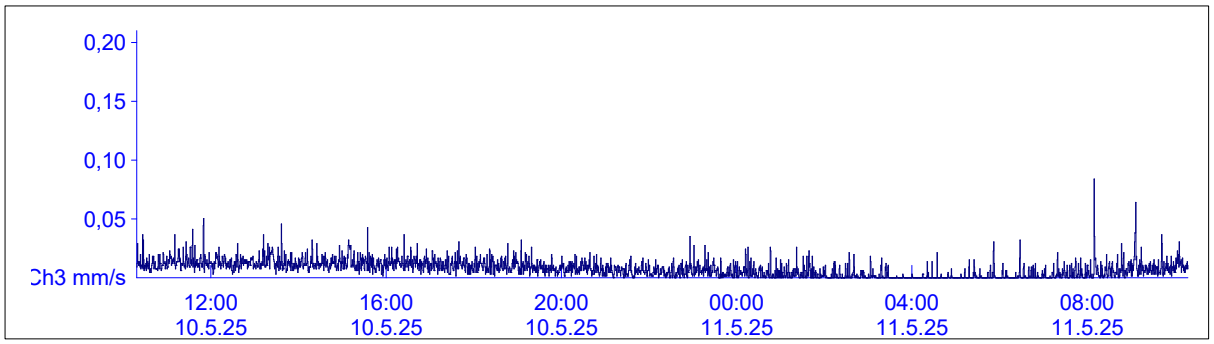
woning Madeliefstraat 26, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25130004.BMR	Start:	10.5.25 10:18	Max (1):	0,0473 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	11.5.25 10:17	Max (2):	0,0412 mm/s
Station:	mr3000-21251294-21251294	Interval:	30 s	Max (3):	0,0839 mm/s



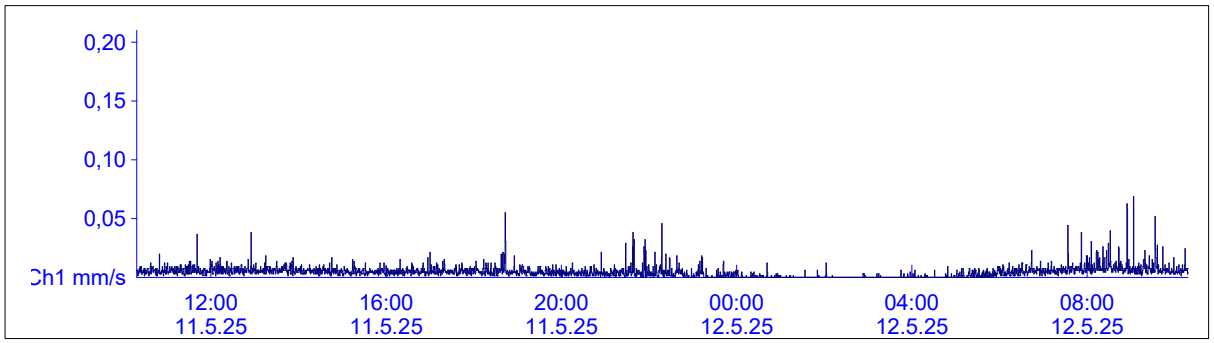


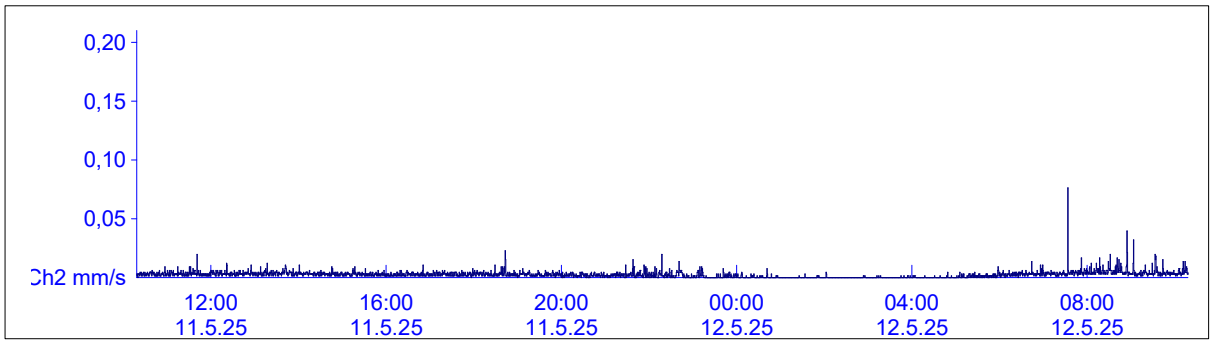


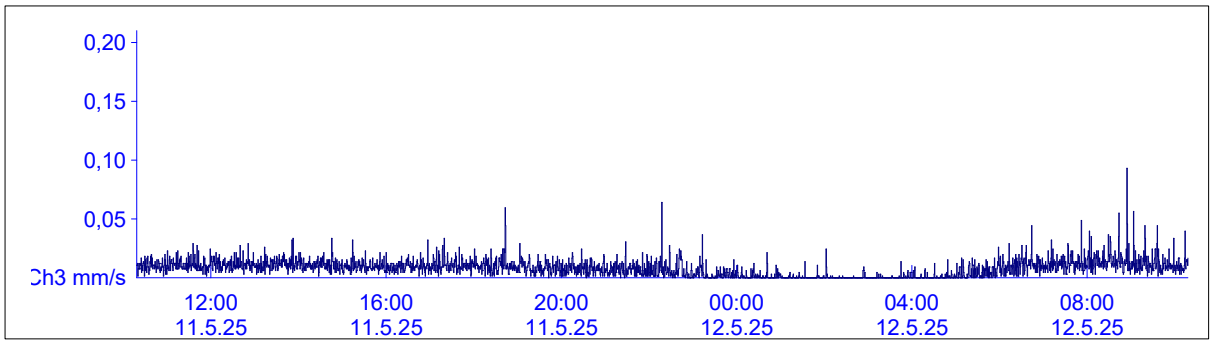
woning Madeliefstraat 26, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25131005.BMR	Start:	11.5.25 10:18	Max (1):	0,0687 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	12.5.25 10:17	Max (2):	0,0763 mm/s
Station:	mr3000-21251294-21251294	Interval:	30 s	Max (3):	0,0931 mm/s





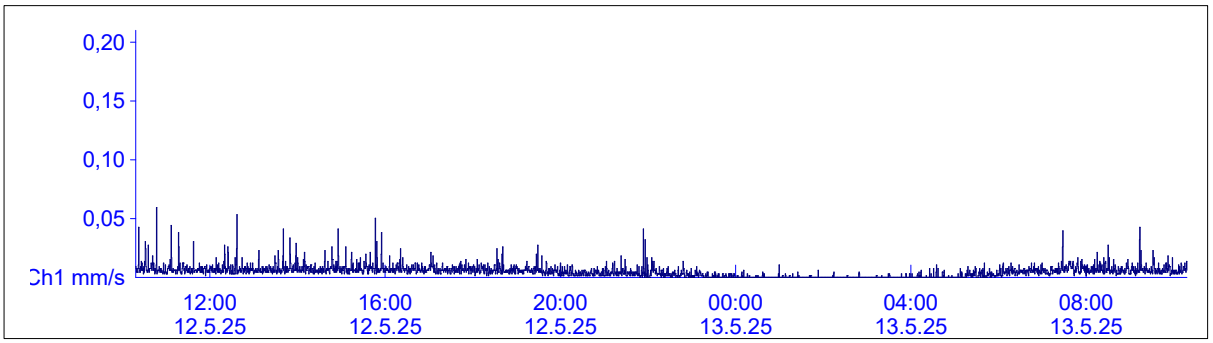


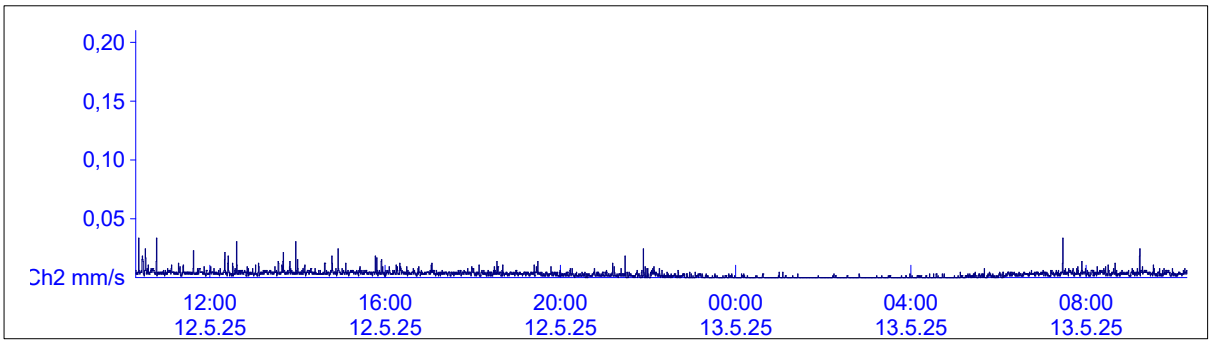
woning Madeliefstraat 26, verdieping

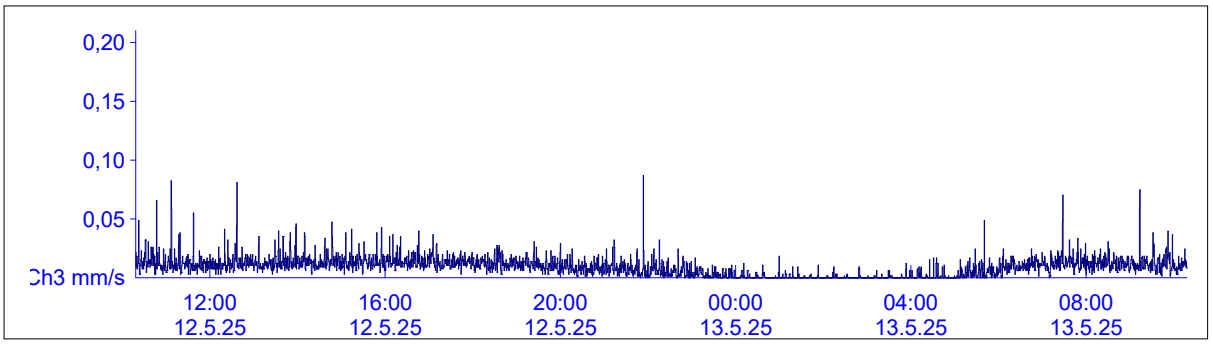
Omgevingsdienst
Midden- en West-Brabant

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25132006.BMR	Start:	12.5.25 10:18	Max (1):	0,0595 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	13.5.25 10:17	Max (2):	0,0336 mm/s
Station:	mr3000-21251294-21251294	Interval:	30 s	Max (3):	0,0870 mm/s





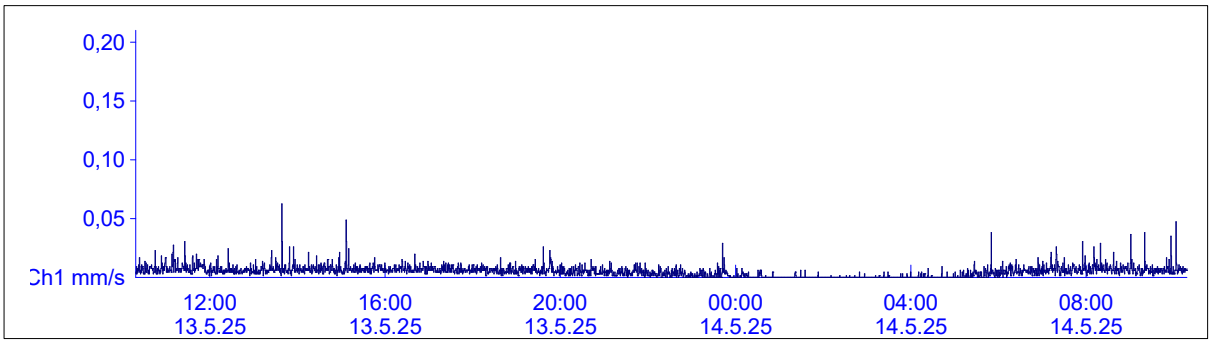


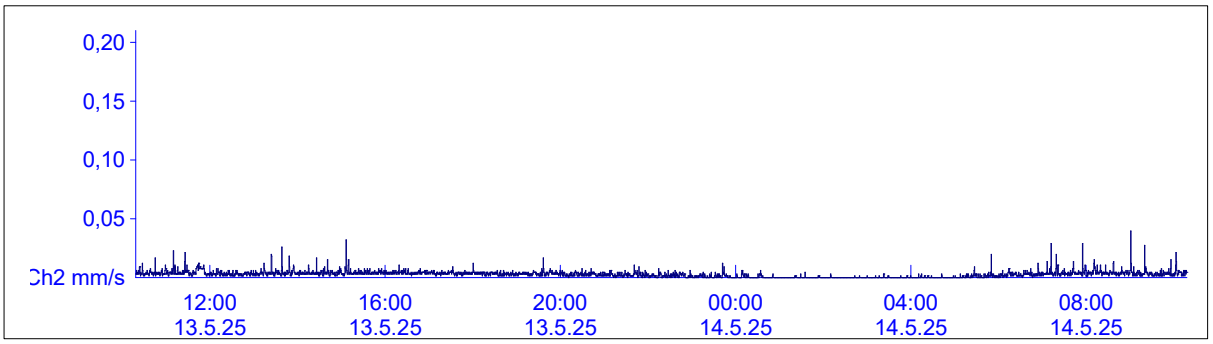
woning Madeliefstraat 26, verdieping

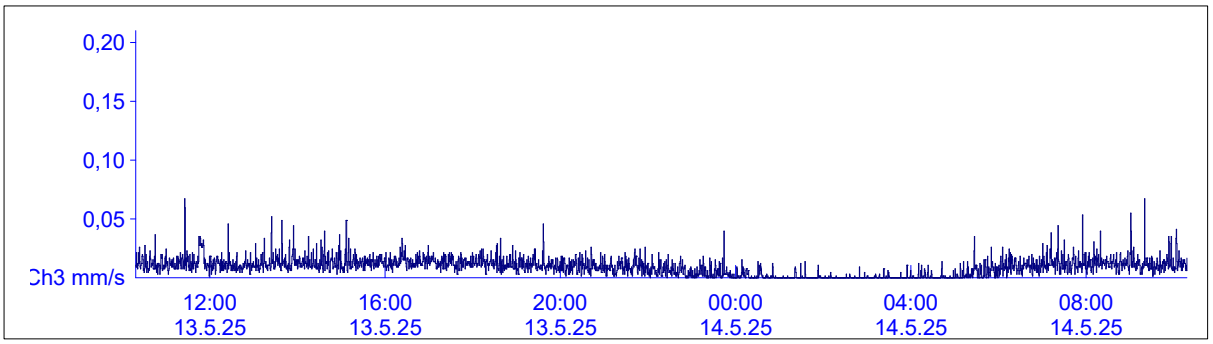
Omgevingsdienst
Midden- en West-Brabant

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25133007.BMR	Start:	13.5.25 10:18	Max (1):	0,0625 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	14.5.25 10:17	Max (2):	0,0397 mm/s
Station:	mr3000-21251294-21251294	Interval:	30 s	Max (3):	0,0671 mm/s



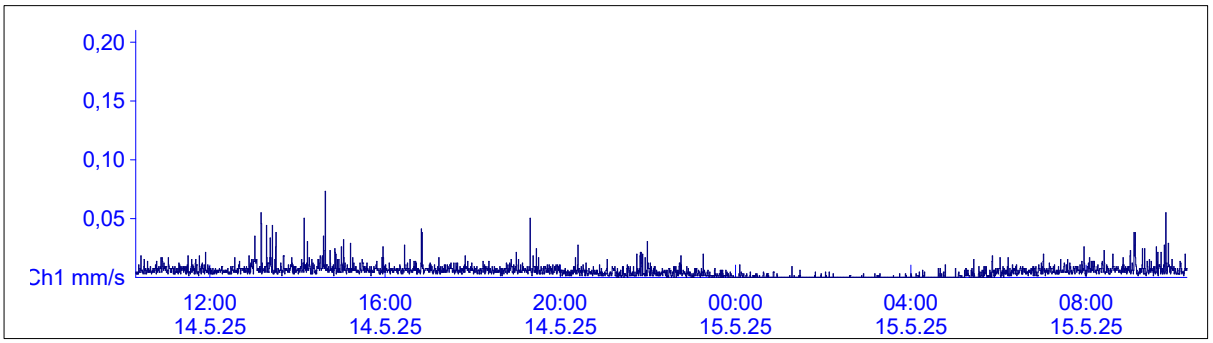


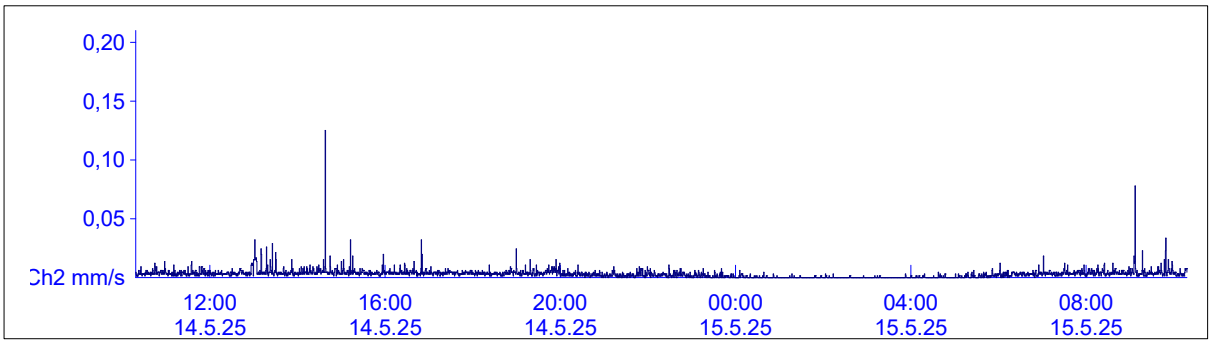


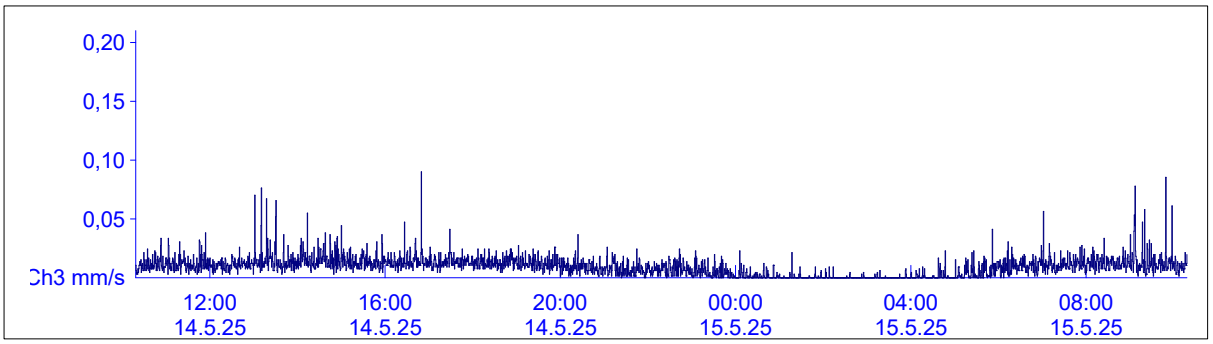
woning Madeliefstraat 26, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25134008.BMR	Start:	14.5.25 10:18	Max (1):	0,0732 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	15.5.25 10:17	Max (2):	0,125 mm/s
Station:	mr3000-21251294-21251294	Interval:	30 s	Max (3):	0,0900 mm/s



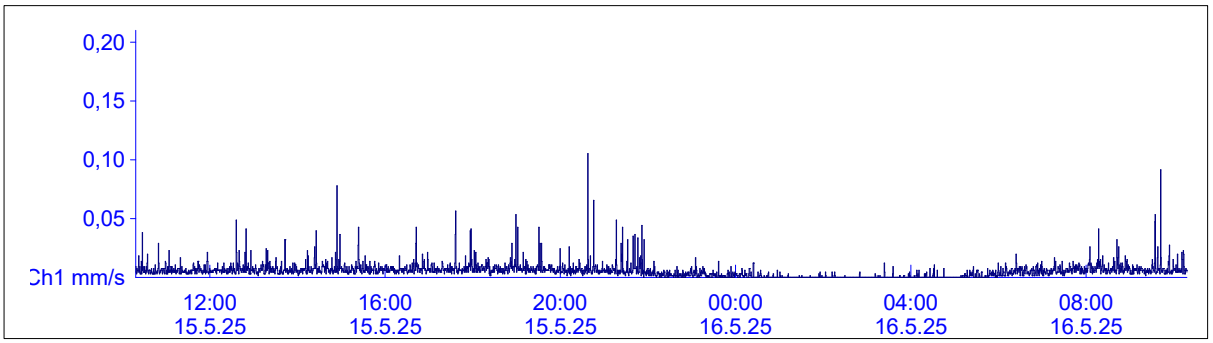


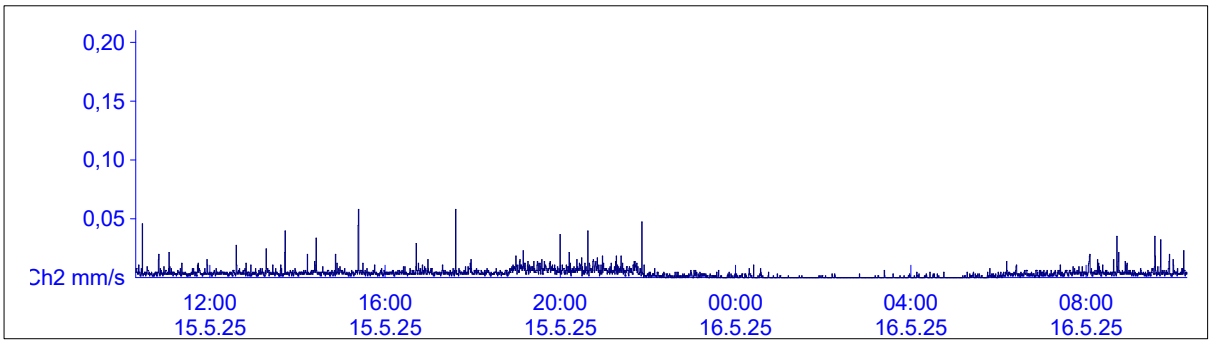


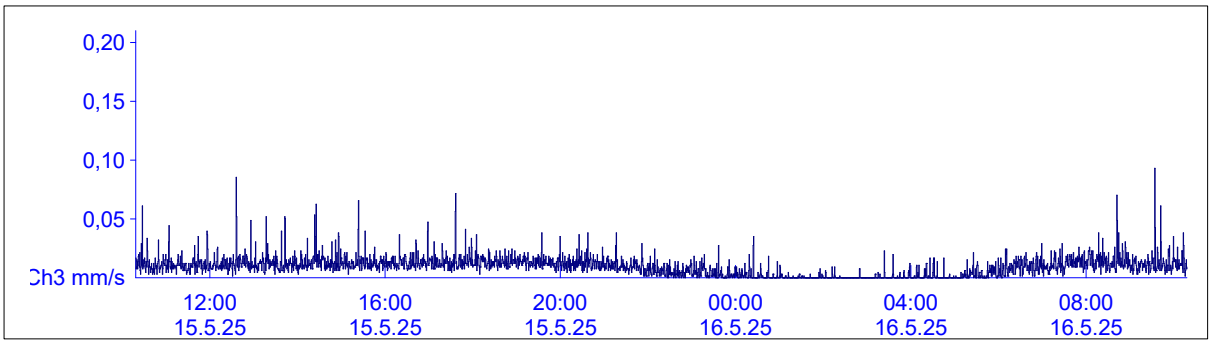
woning Madeliefstraat 26, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25135009.BMR	Start:	15.5.25 10:18	Max (1):	0,105 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	16.5.25 10:18	Max (2):	0,0580 mm/s
Station:	mr3000-21251294-21251294	Interval:	30 s	Max (3):	0,0931 mm/s



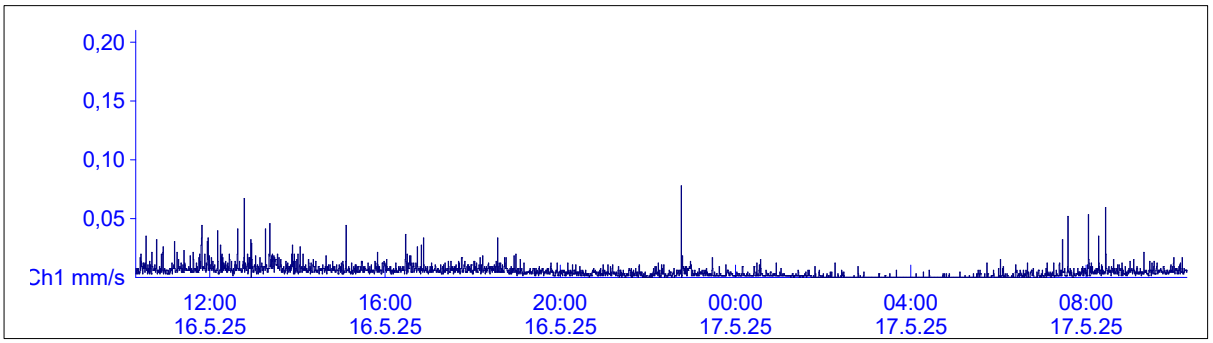


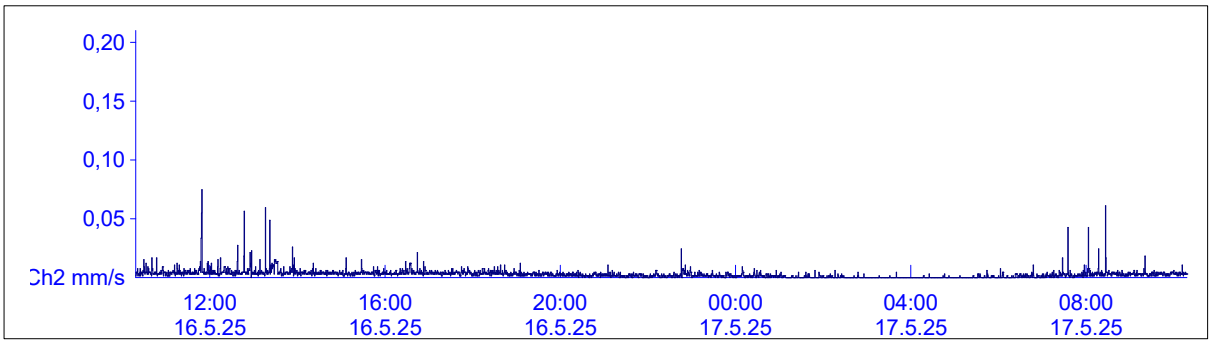


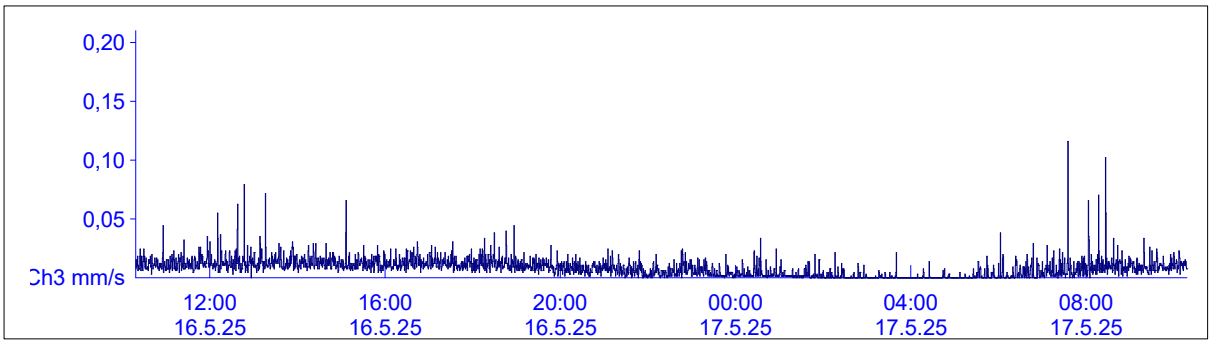
woning Madeliefstraat 26, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25136010.BMR	Start:	16.5.25 10:18	Max (1):	0,0778 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	17.5.25 10:18	Max (2):	0,0748 mm/s
Station:	mr3000-21251294-21251294	Interval:	30 s	Max (3):	0,116 mm/s



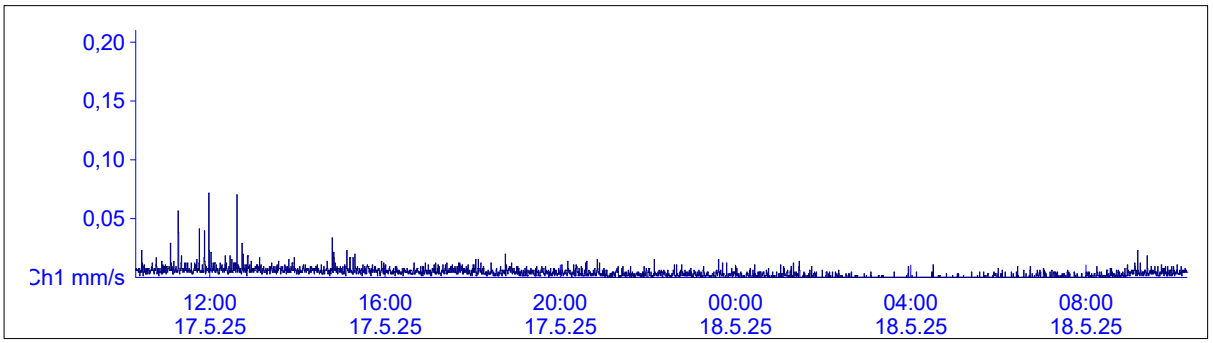


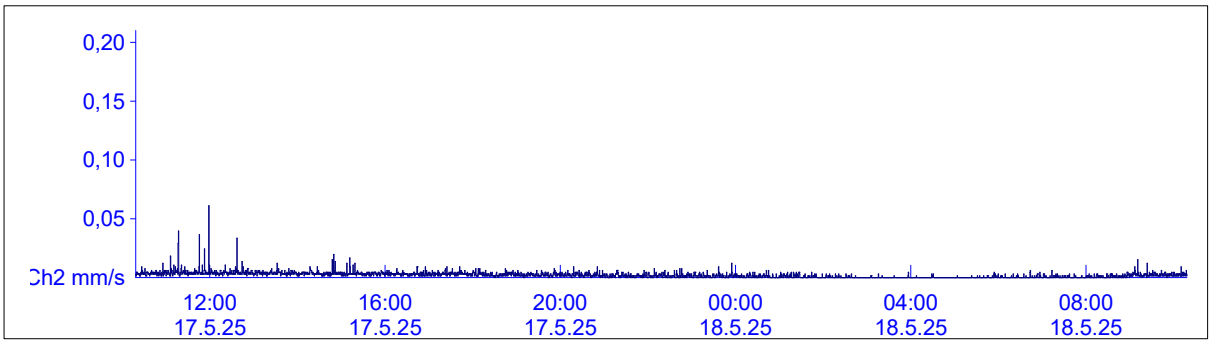


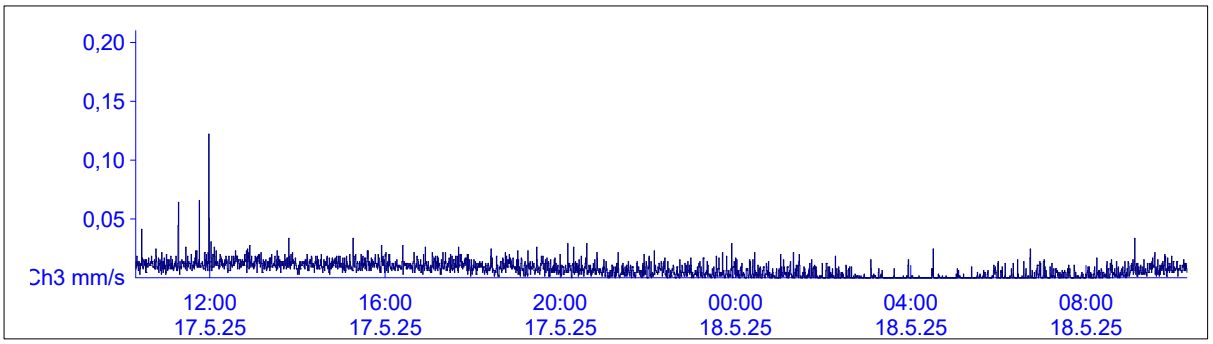
woning Madeliefstraat 26, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25137011.BMR	Start:	17.5.25 10:18	Max (1):	0,0717 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	18.5.25 10:18	Max (2):	0,0610 mm/s
Station:	mr3000-21251294-21251294	Interval:	30 s	Max (3):	0,122 mm/s



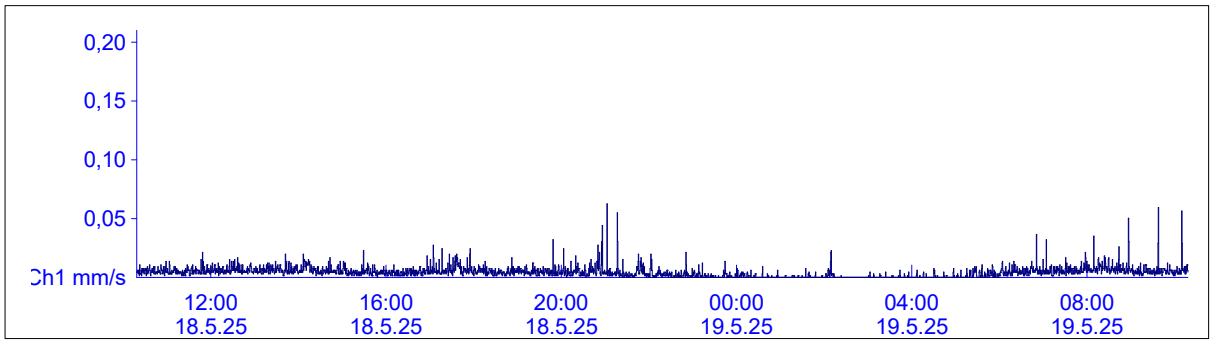


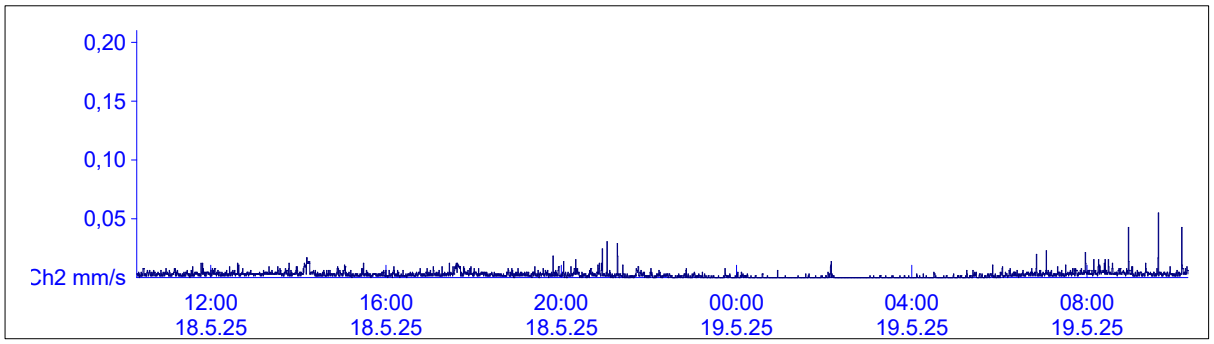


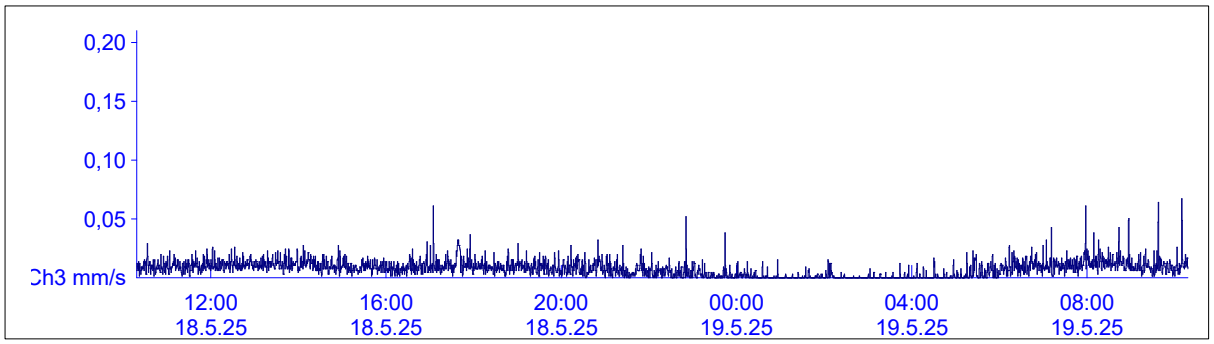
woning Madeliefstraat 26, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25138012.BMR	Start:	18.5.25 10:18	Max (1):	0,0625 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	19.5.25 10:18	Max (2):	0,0549 mm/s
Station:	mr3000-21251294-21251294	Interval:	30 s	Max (3):	0,0671 mm/s



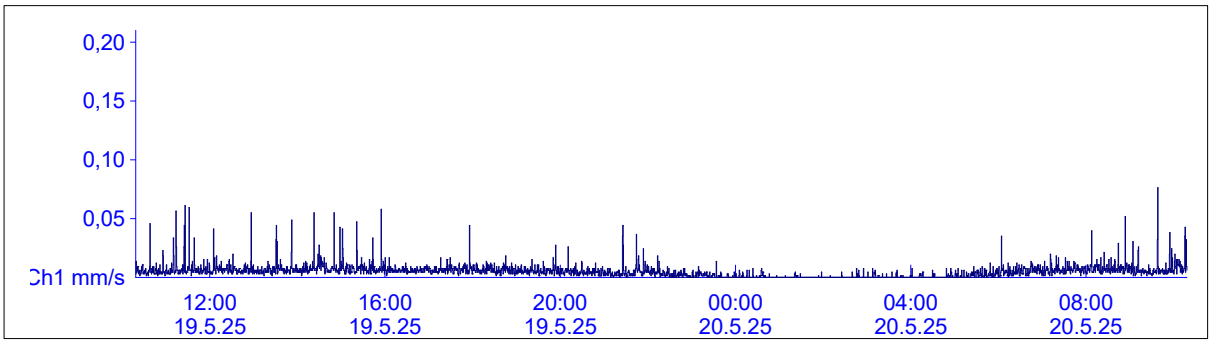


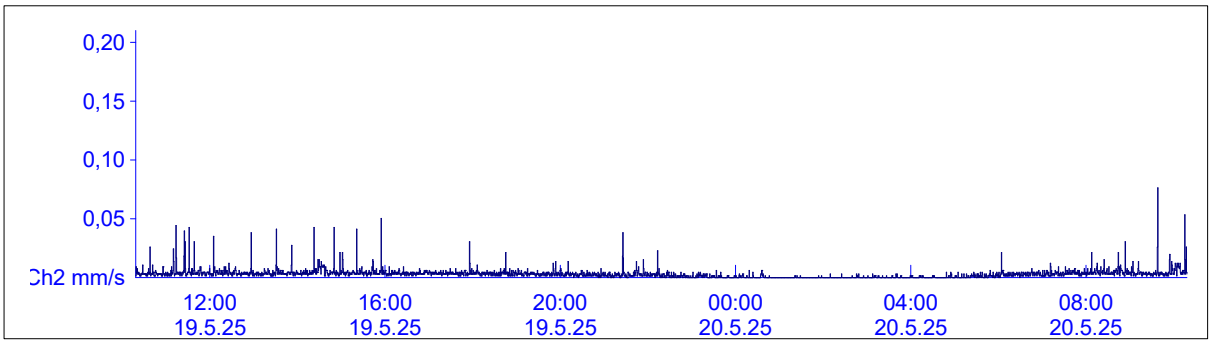


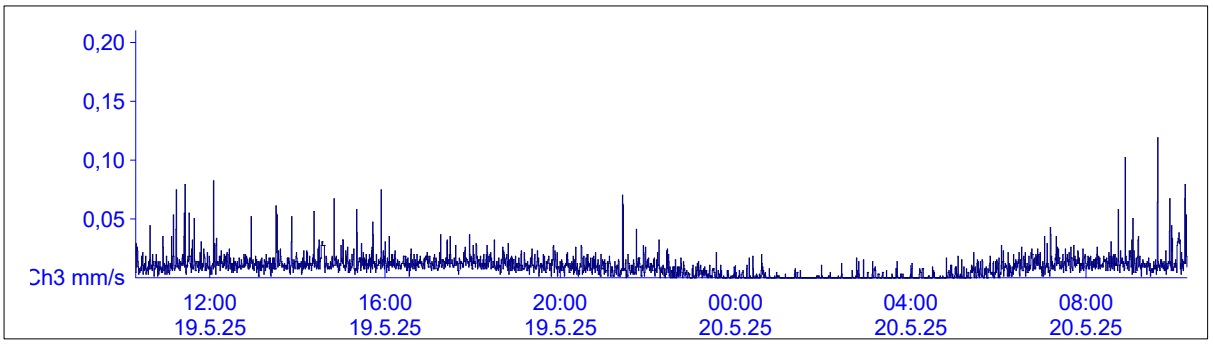
woning Madeliefstraat 26, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25139013.BMR	Start:	19.5.25 10:18	Max (1):	0,0763 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	20.5.25 10:18	Max (2):	0,0763 mm/s
Station:	mr3000-21251294-21251294	Interval:	30 s	Max (3):	0,119 mm/s



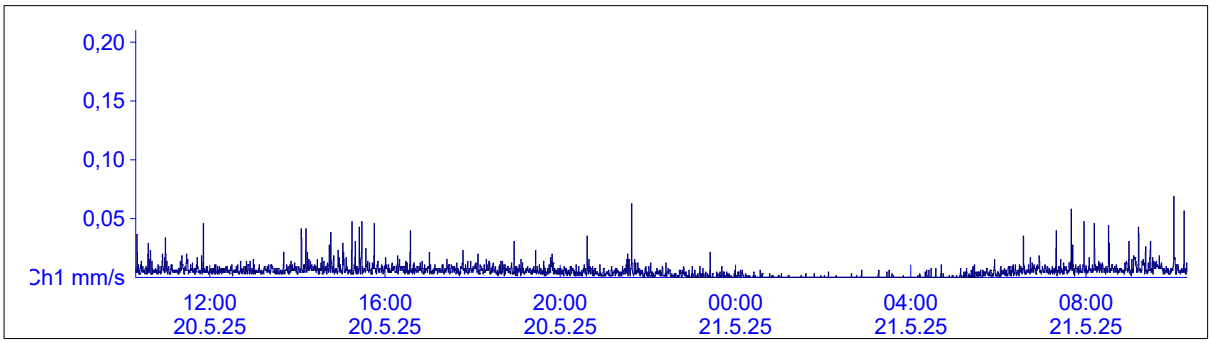


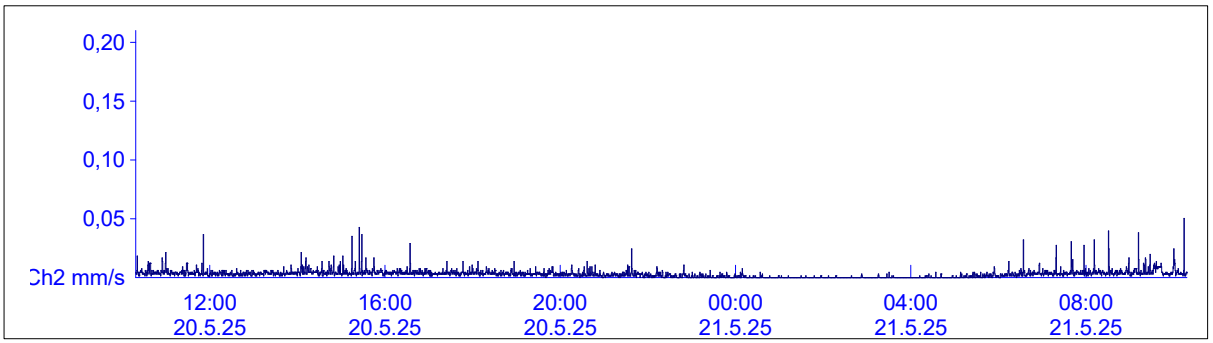


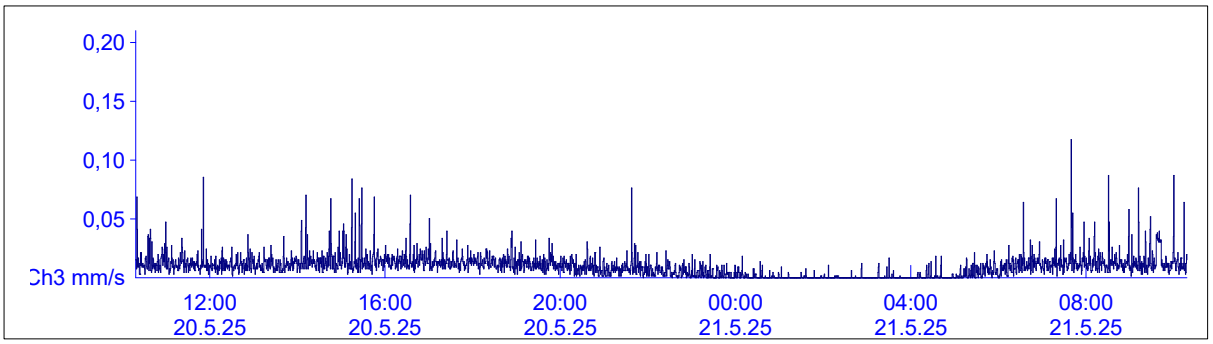
woning Madeliefstraat 26, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25140014.BMR	Start:	20.5.25 10:18	Max (1):	0,0687 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	21.5.25 10:18	Max (2):	0,0503 mm/s
Station:	mr3000-21251294-21251294	Interval:	30 s	Max (3):	0,117 mm/s



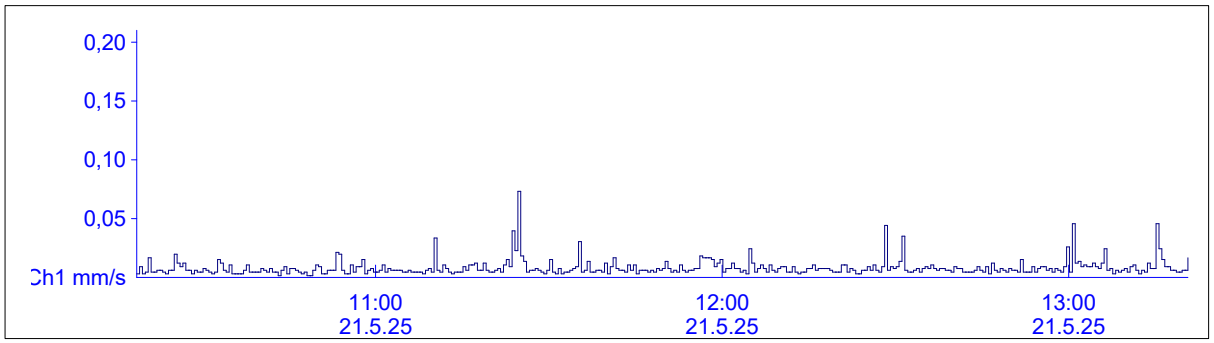


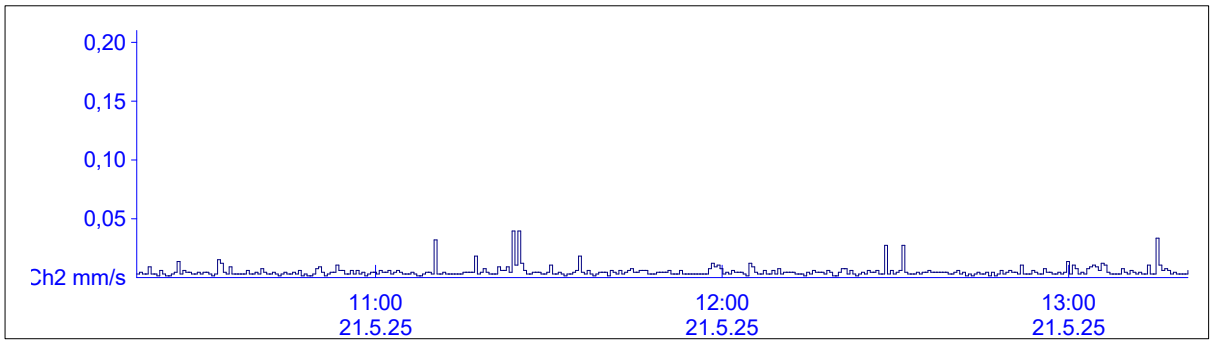


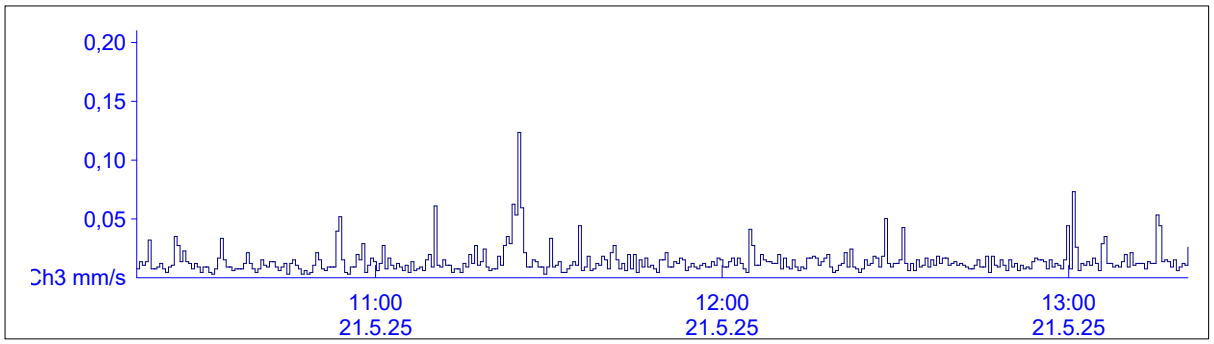
woning Madeliefstraat 26, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25141015.BMR	Start:	21.5.25 10:18	Max (1):	0,0732 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	21.5.25 13:20	Max (2):	0,0397 mm/s
Station:	mr3000-21251294-21251294	Interval:	30 s	Max (3):	0,124 mm/s



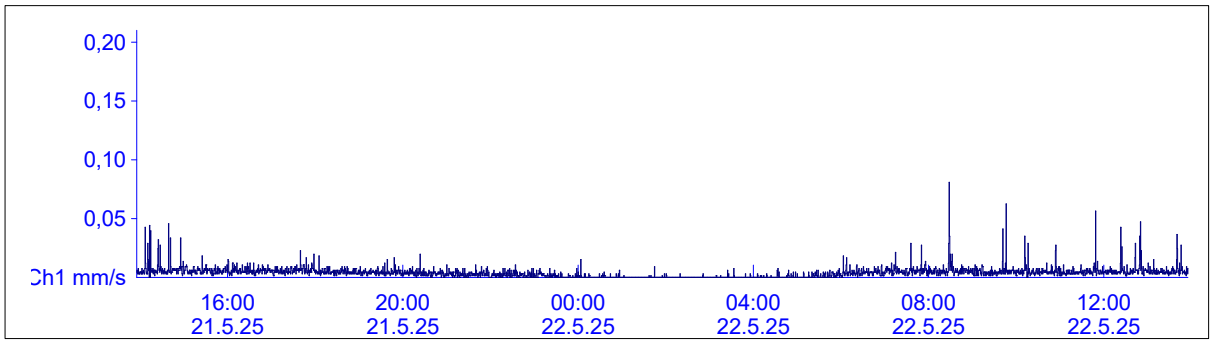


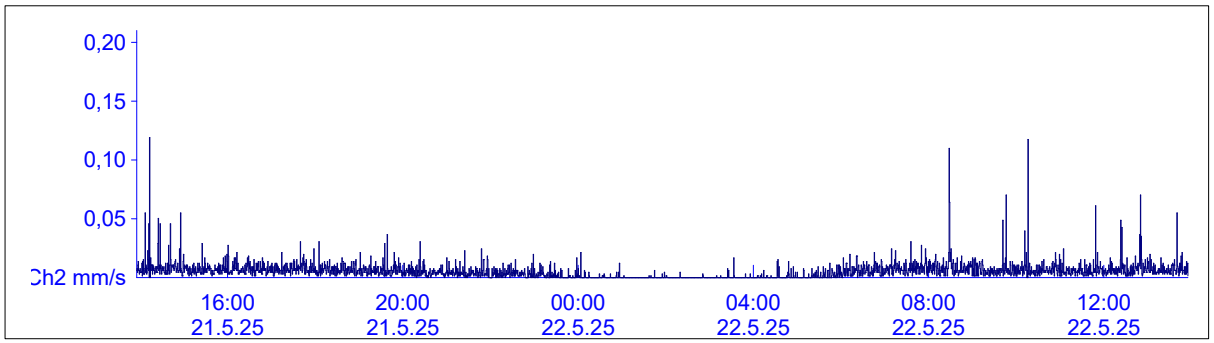


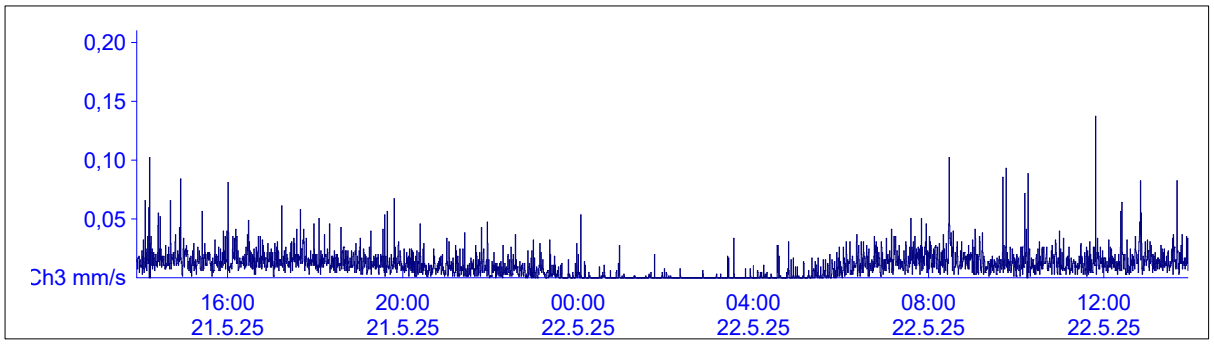
woning Madeliefstraat 26, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25141016.BMR	Start:	21.5.25 13:55	Max (1):	0,0809 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	22.5.25 13:55	Max (2):	0,119 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,137 mm/s



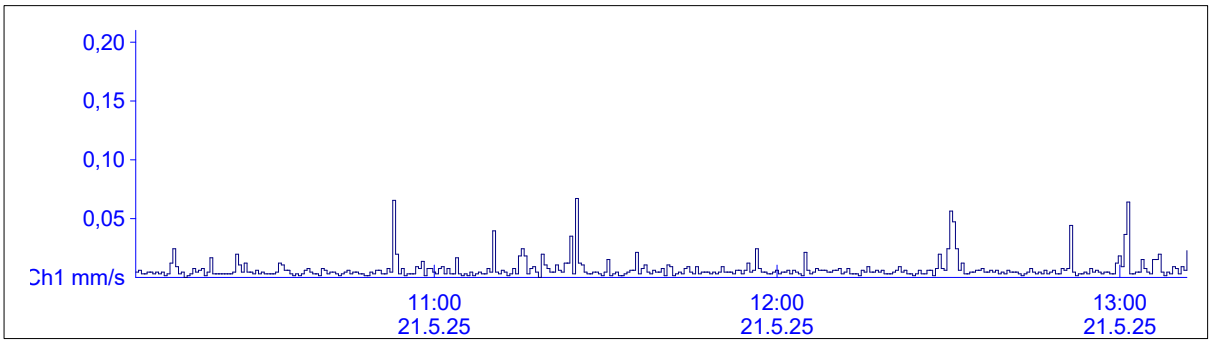


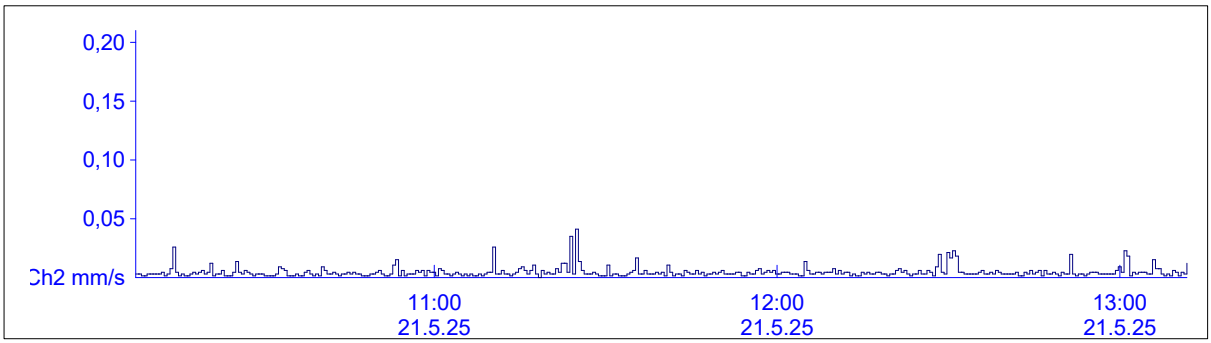


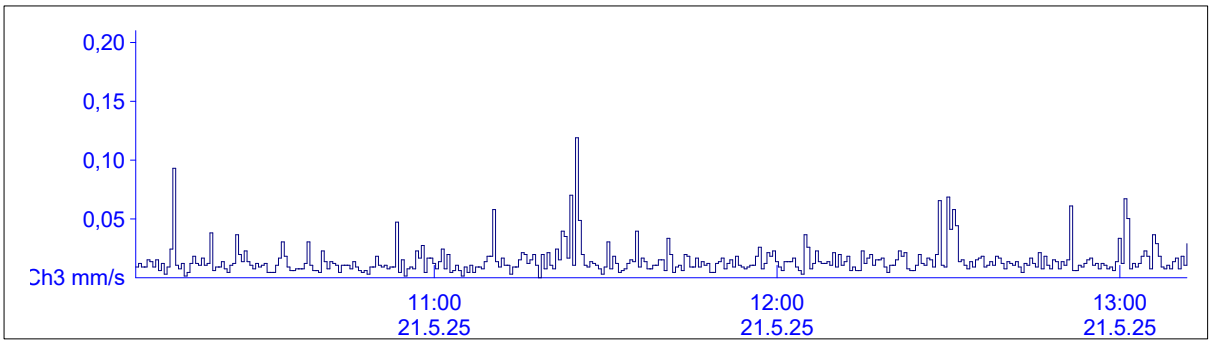
woning Goudsbloemhof 2, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25141014.BMR	Start:	21.5.25 10:07	Max (1):	0,0671 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	21.5.25 13:11	Max (2):	0,0412 mm/s
Station:	mr3000-21200074-21200074	Interval:	30 s	Max (3):	0,119 mm/s



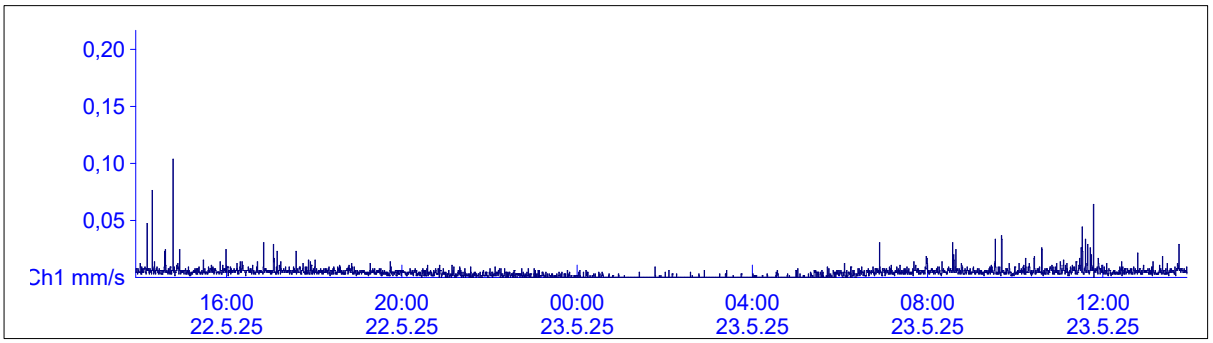


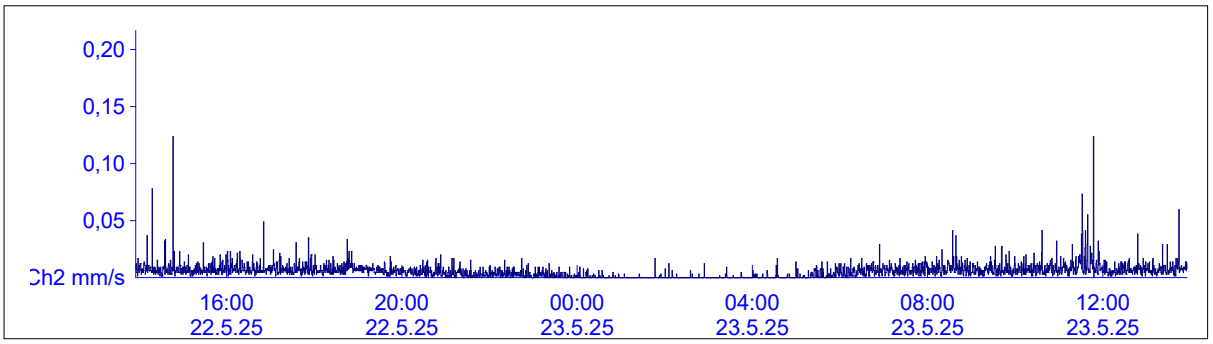


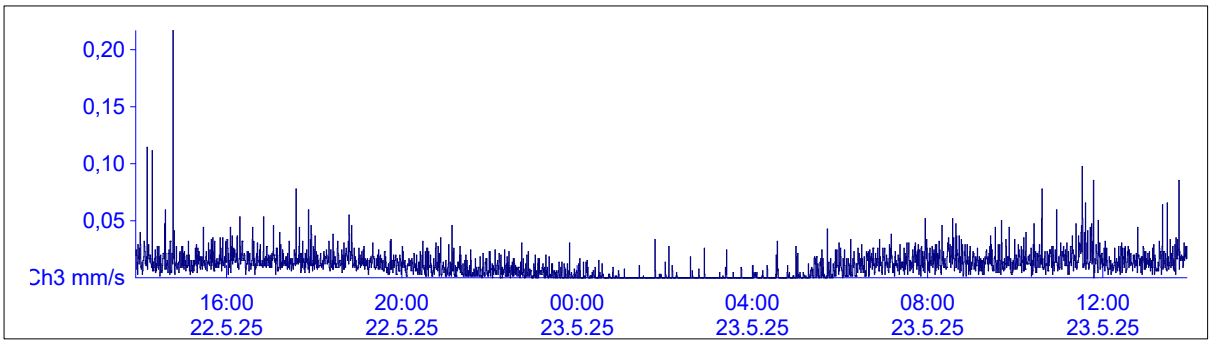
woning Madeliefstraat 26, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25142017.BMR	Start:	22.5.25 13:55	Max (1):	0,104 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	23.5.25 13:55	Max (2):	0,124 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,217 mm/s



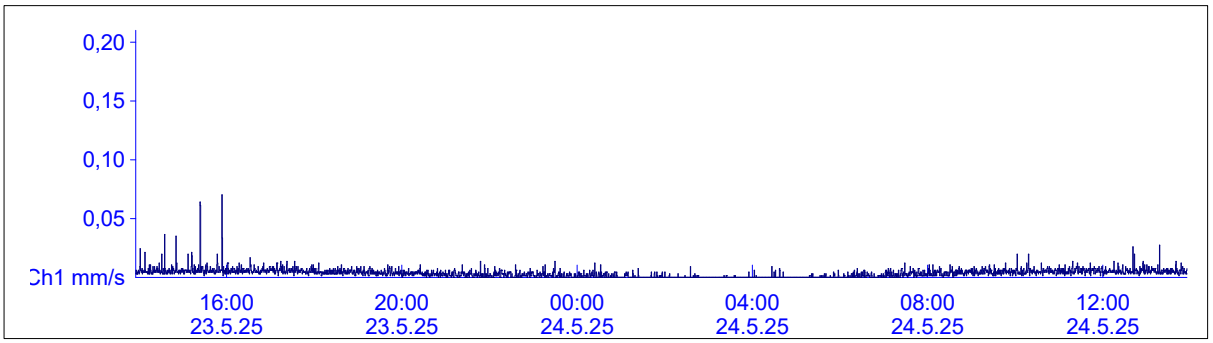


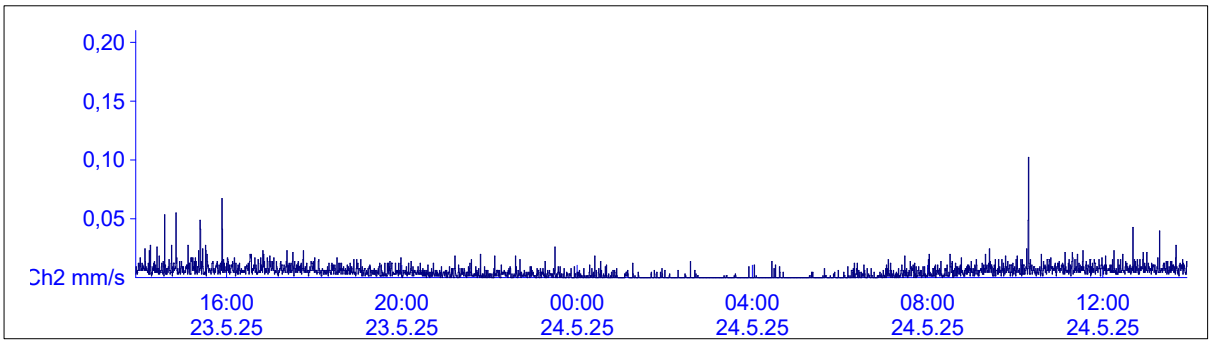


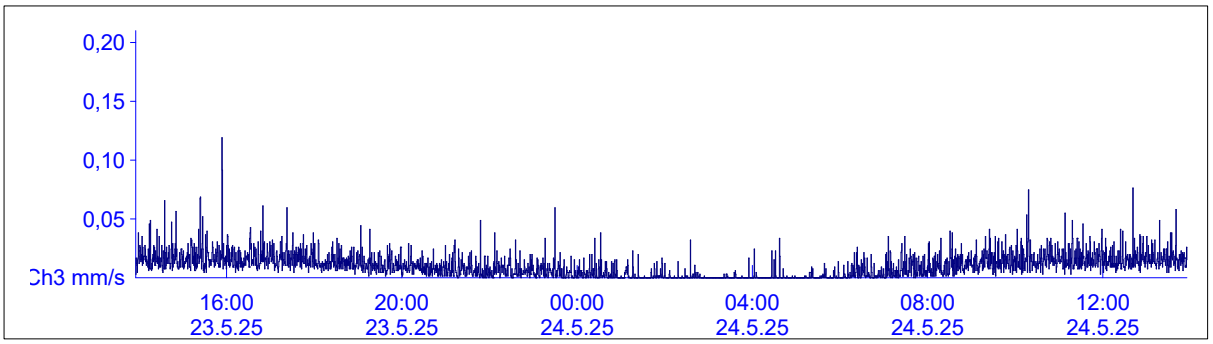
woning Goudsbloemhof 2, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25143018.BMR	Start:	23.5.25 13:55	Max (1):	0,0702 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	24.5.25 13:55	Max (2):	0,102 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,119 mm/s



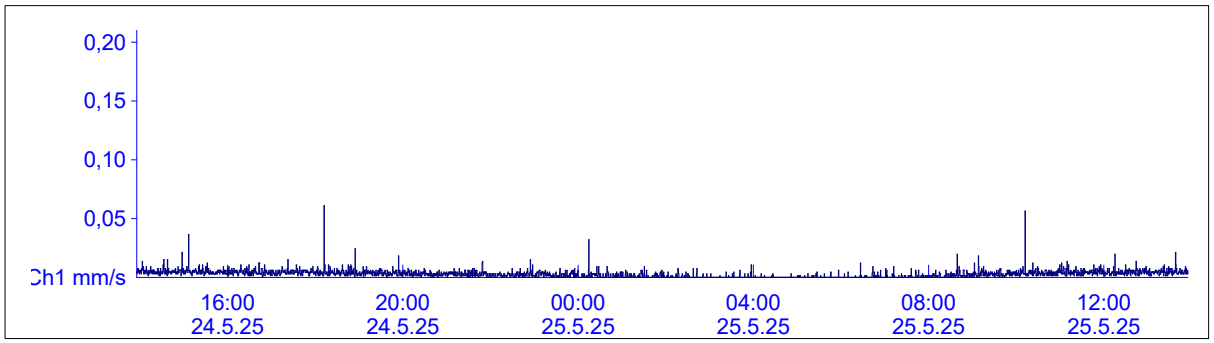


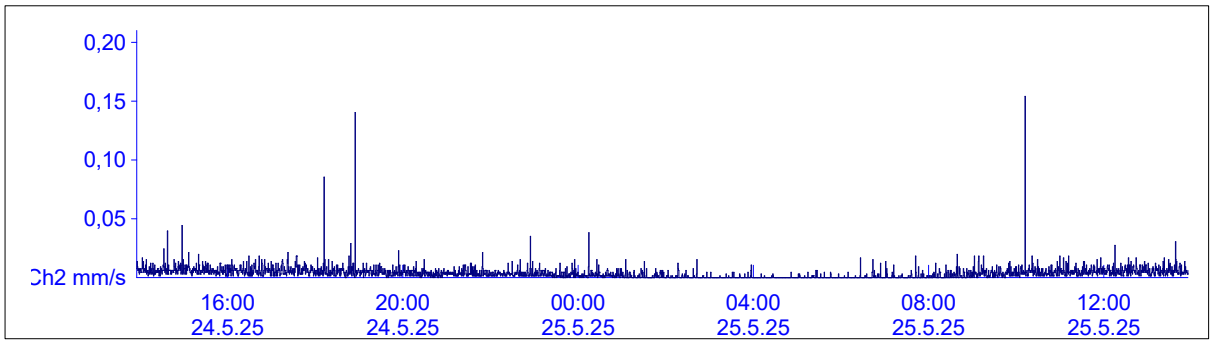


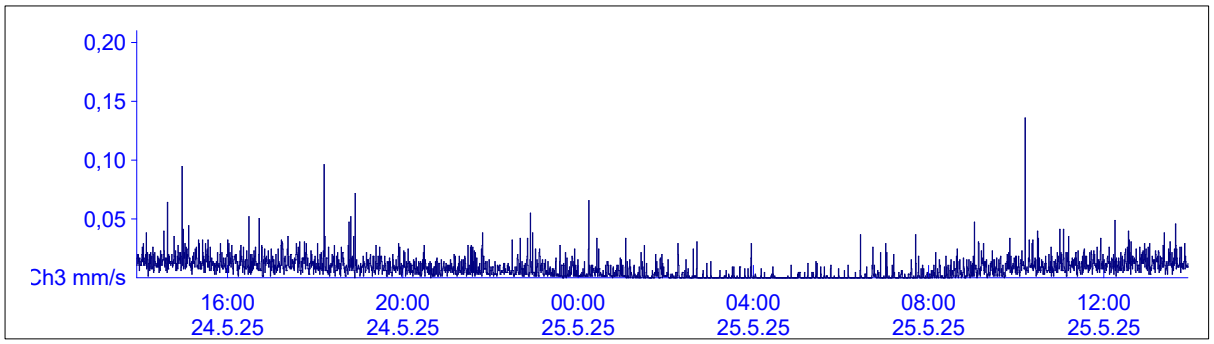
woning Goudsbloemhof 2, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25144019.BMR	Start:	24.5.25 13:55	Max (1):	0,0610 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	25.5.25 13:55	Max (2):	0,154 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,136 mm/s



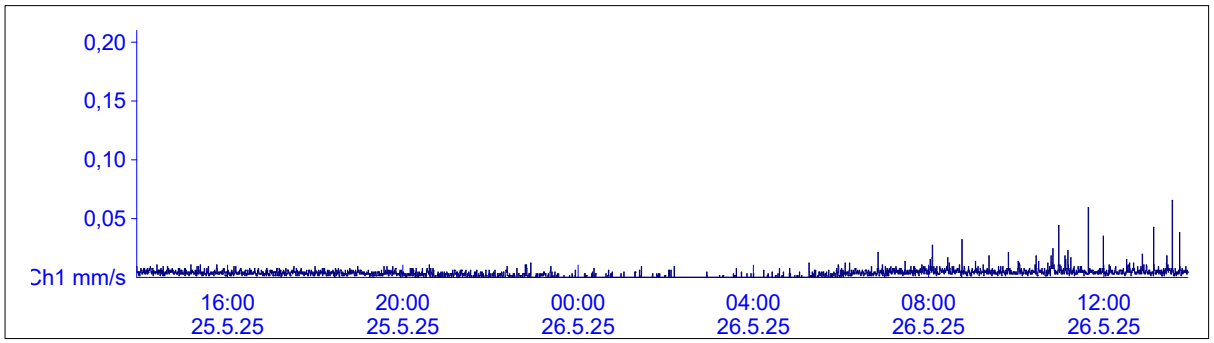


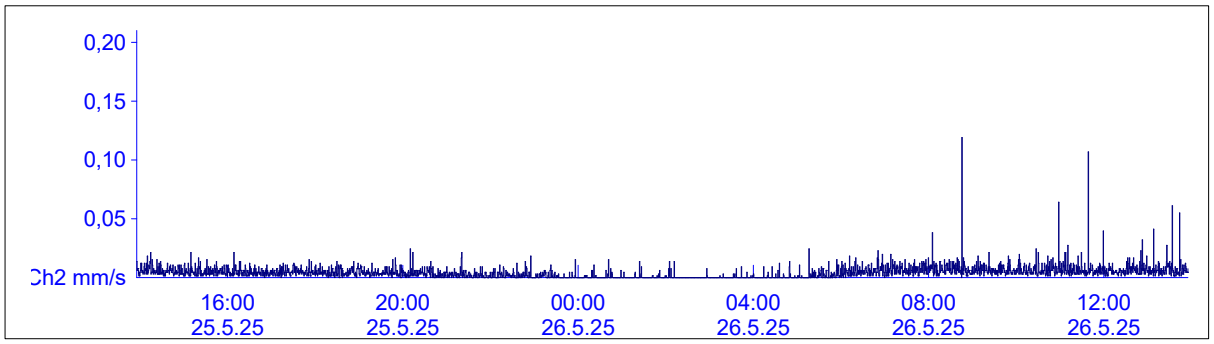


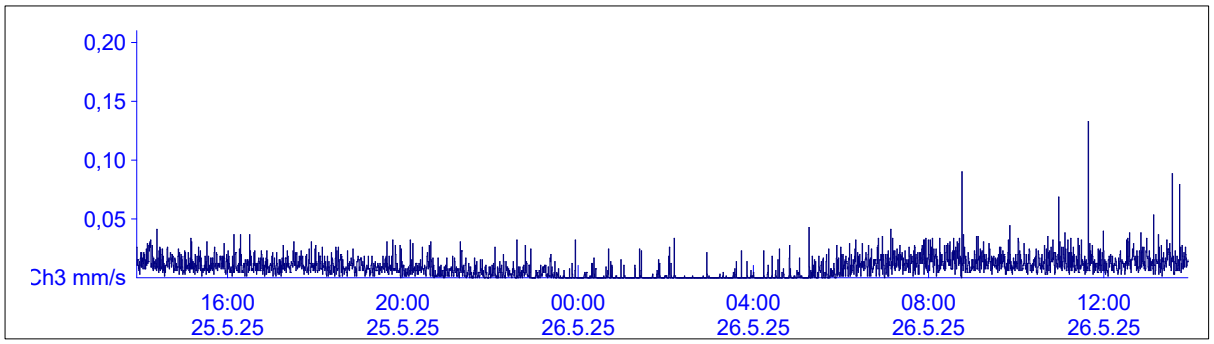
woning Goudsbloemhof 2, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25145020.BMR	Start:	25.5.25 13:55	Max (1):	0,0656 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	26.5.25 13:55	Max (2):	0,119 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,133 mm/s



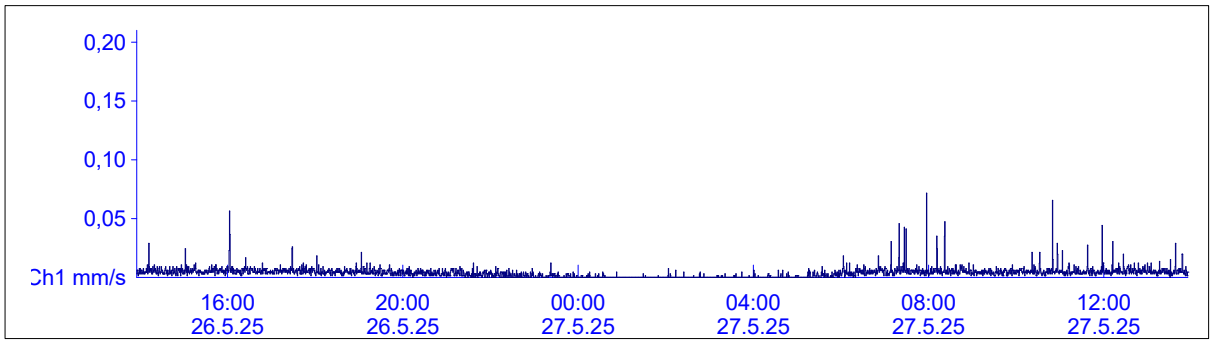


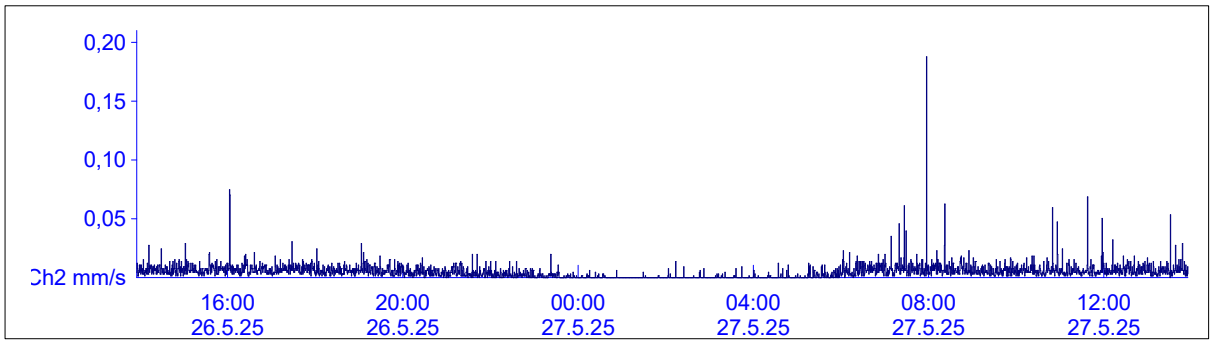


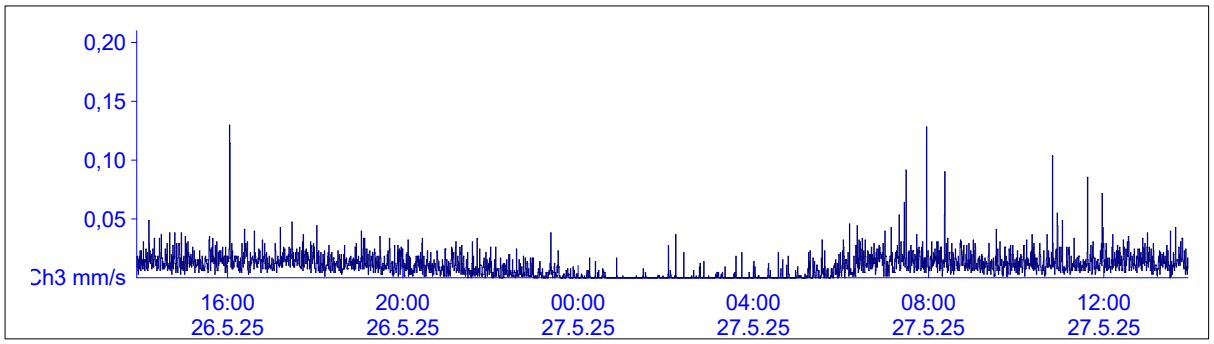
woning Goudsbloemhof 2, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25146021.BMR	Start:	26.5.25 13:55	Max (1):	0,0717 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	27.5.25 13:55	Max (2):	0,188 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,130 mm/s



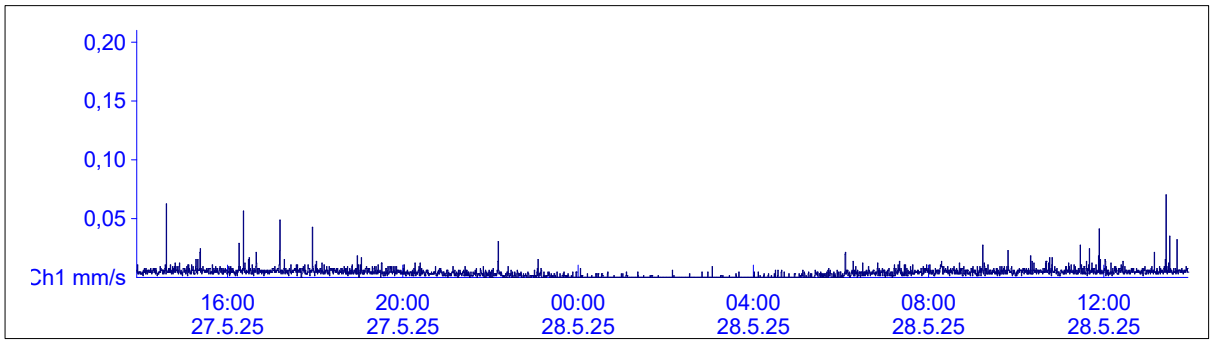


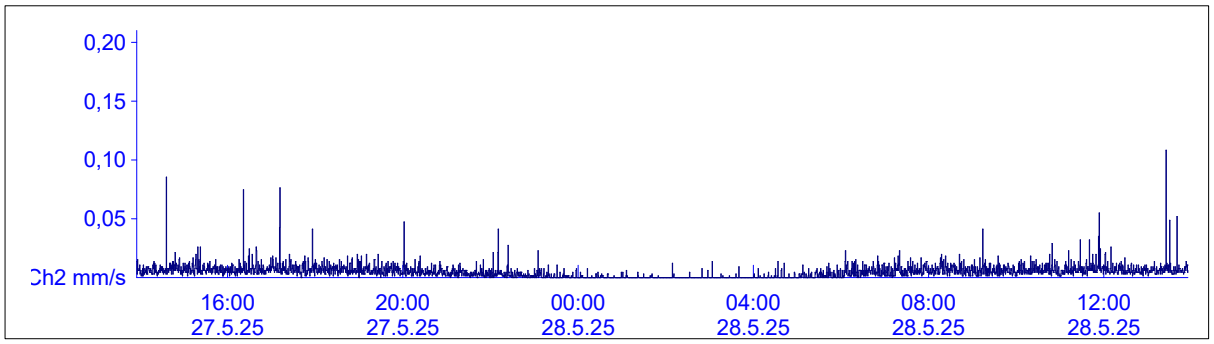


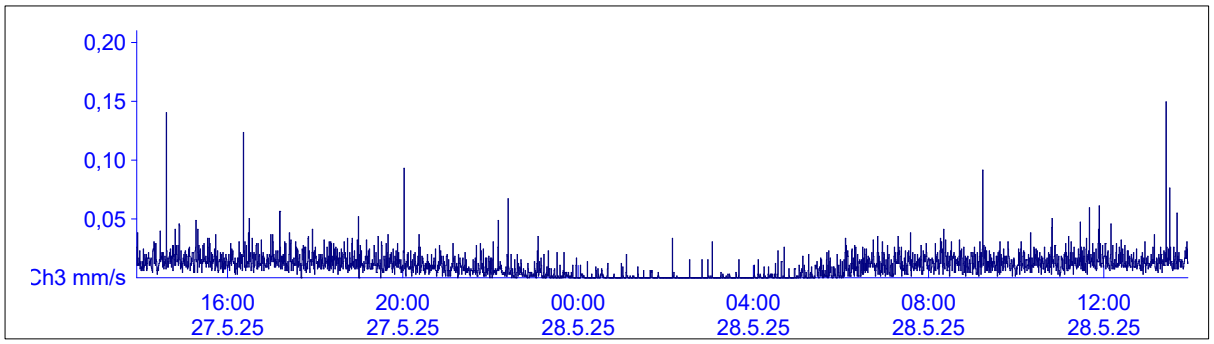
woning Goudsbloemhof 2, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25147022.BMR	Start:	27.5.25 13:55	Max (1):	0,0702 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	28.5.25 13:55	Max (2):	0,108 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,150 mm/s



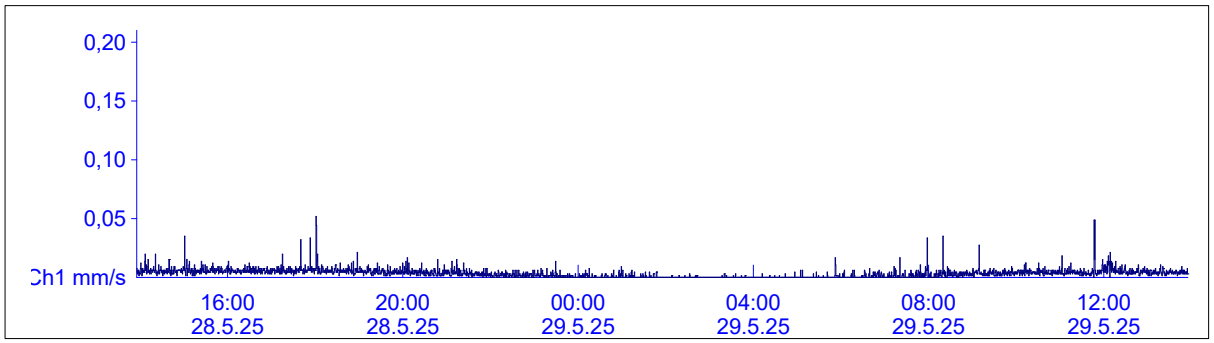


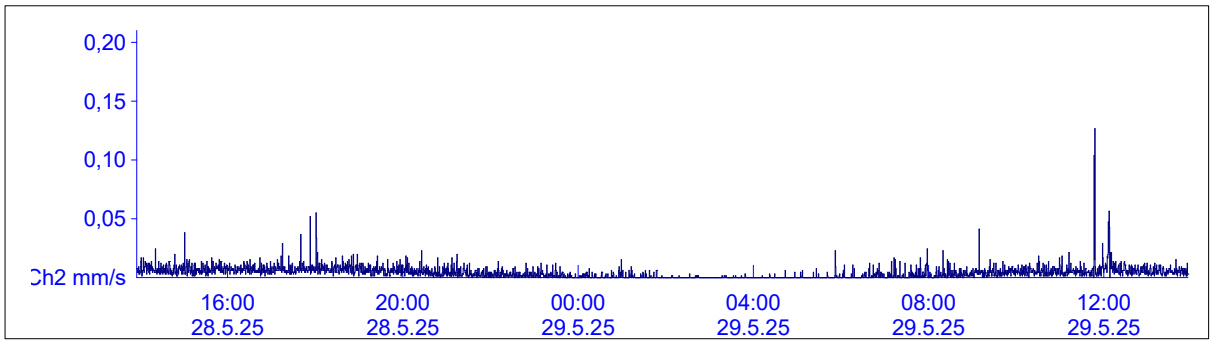


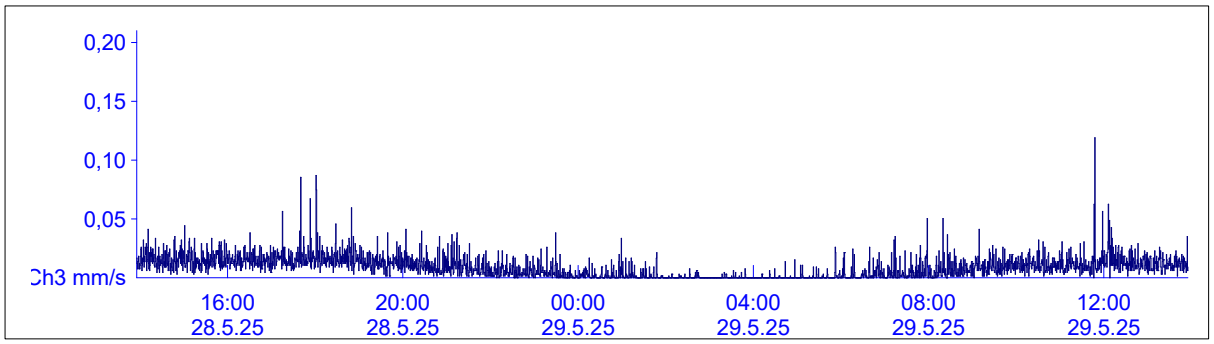
woning Goudsbloemhof 2, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25148023.BMR	Start:	28.5.25 13:55	Max (1):	0,0519 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	29.5.25 13:55	Max (2):	0,127 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,119 mm/s



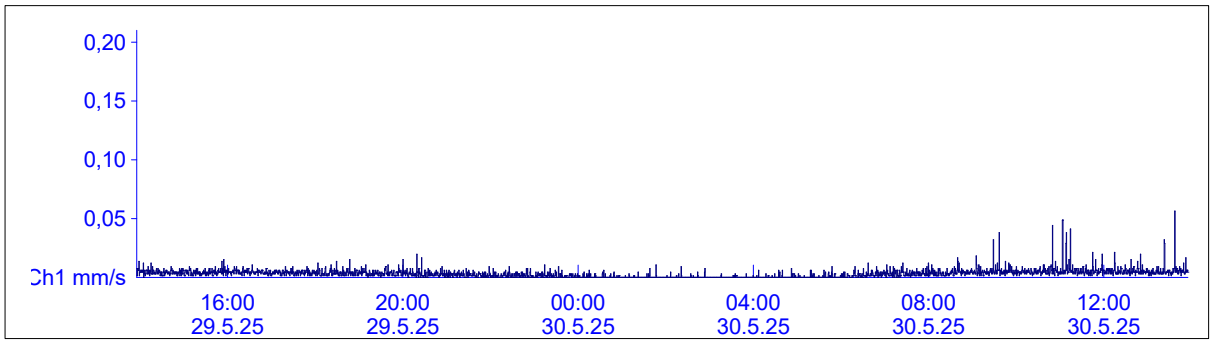


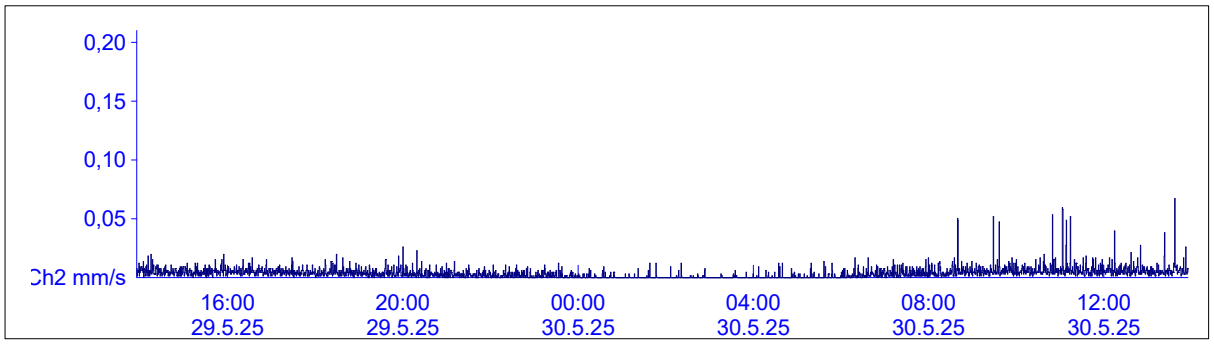


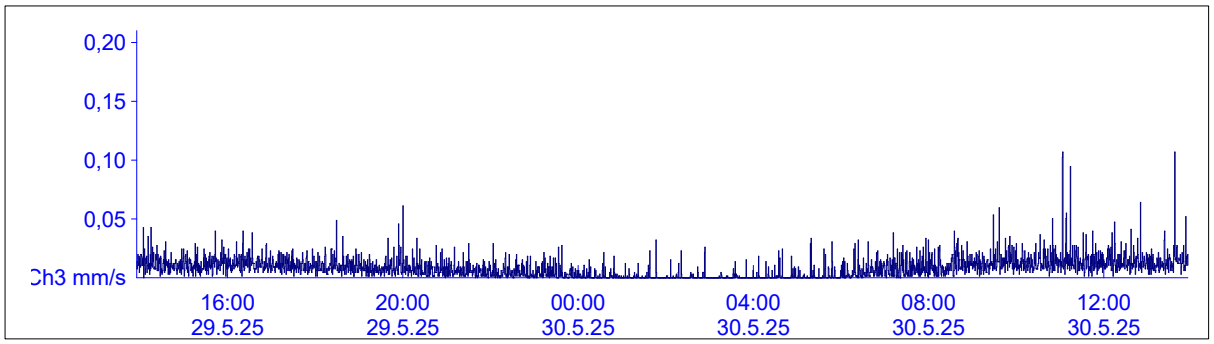
woning Goudsbloemhof 2, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25149024.BMR	Start:	29.5.25 13:55	Max (1):	0,0564 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	30.5.25 13:55	Max (2):	0,0671 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,107 mm/s





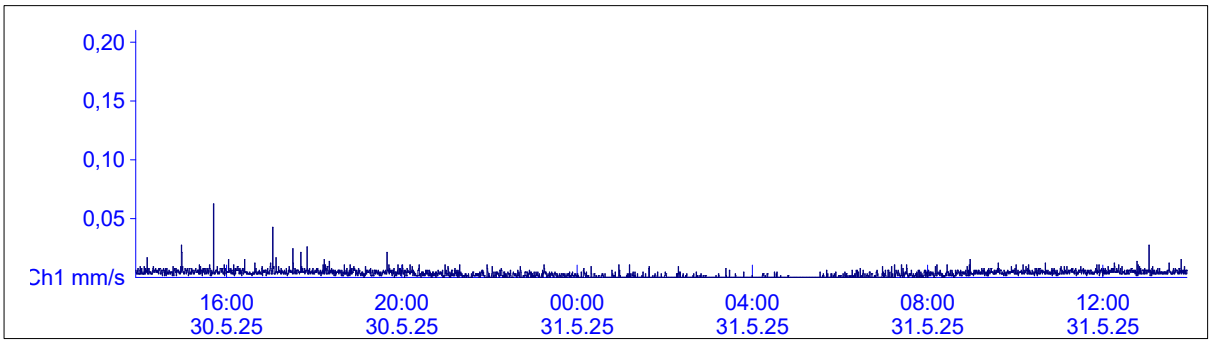


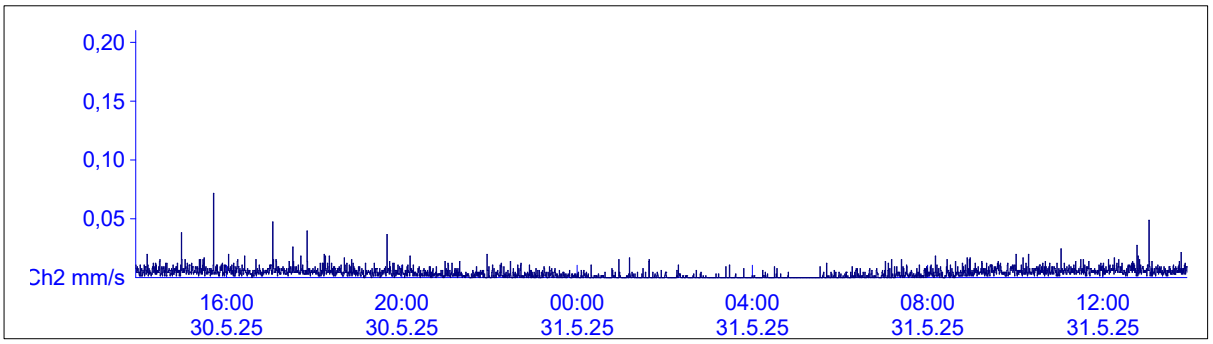
woning Goudsbloemhof 2, begane grond

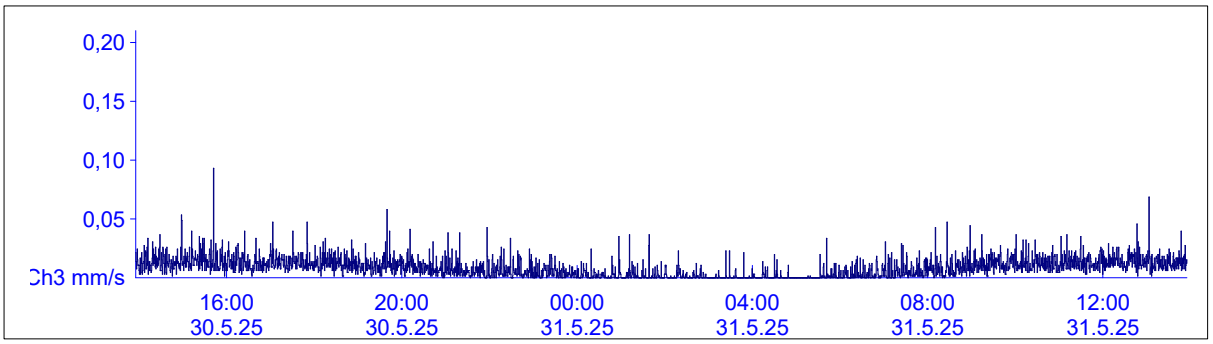
Omgevingsdienst
Midden- en West-Brabant

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25150025.BMR	Start:	30.5.25 13:55	Max (1):	0,0625 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	31.5.25 13:55	Max (2):	0,0717 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,0931 mm/s



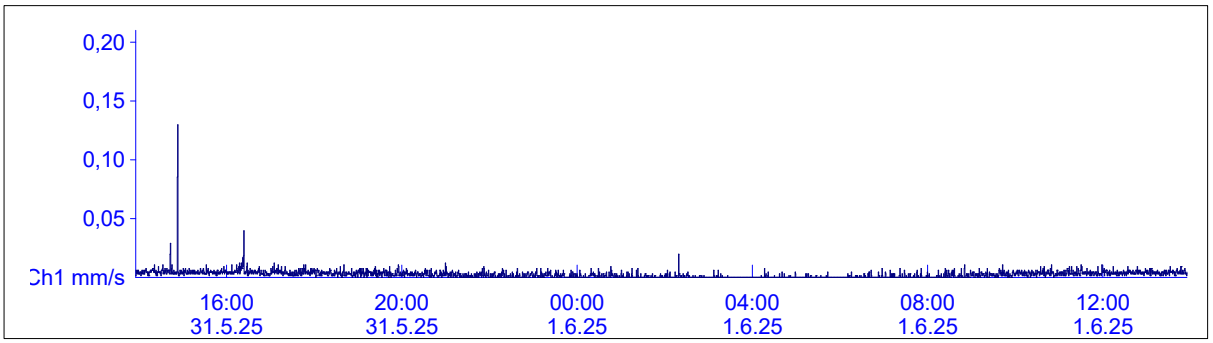


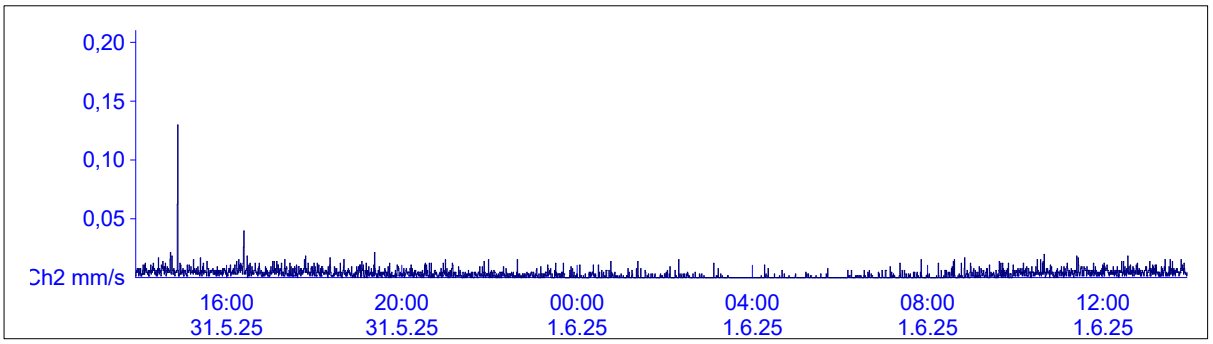


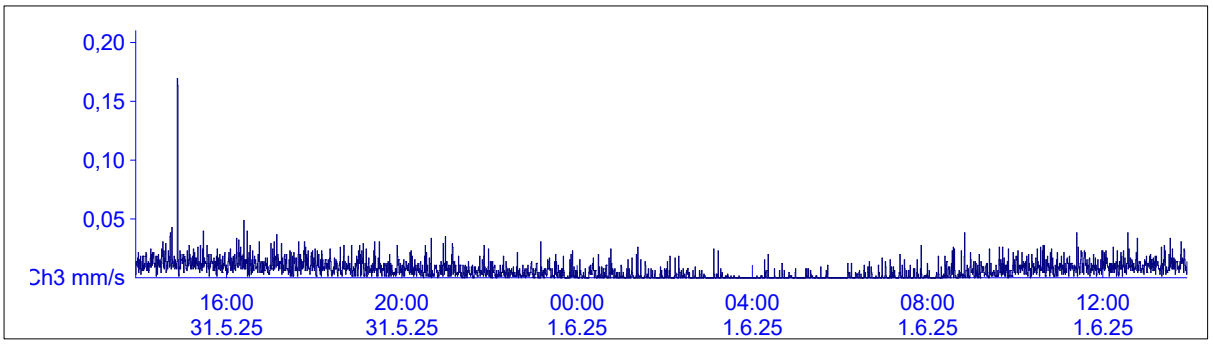
woning Goudsbloemhof 2, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25151026.BMR	Start:	31.5.25 13:55	Max (1):	0,130 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	1.6.25 13:55	Max (2):	0,130 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,169 mm/s



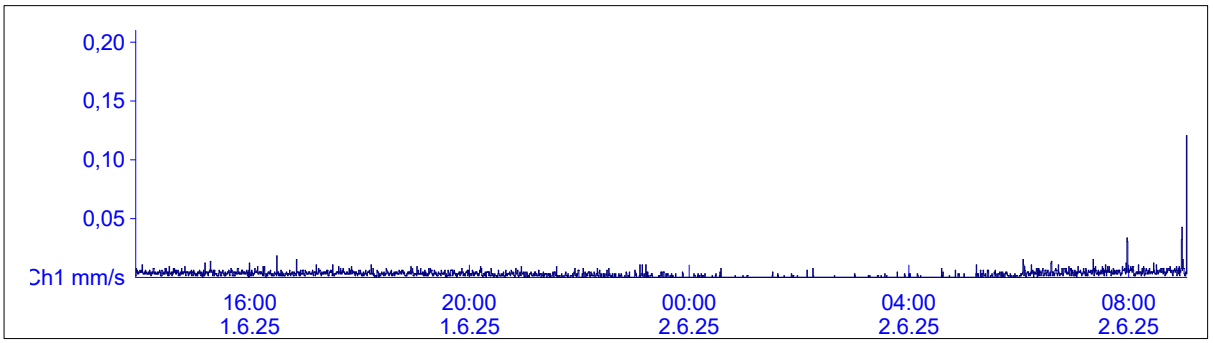


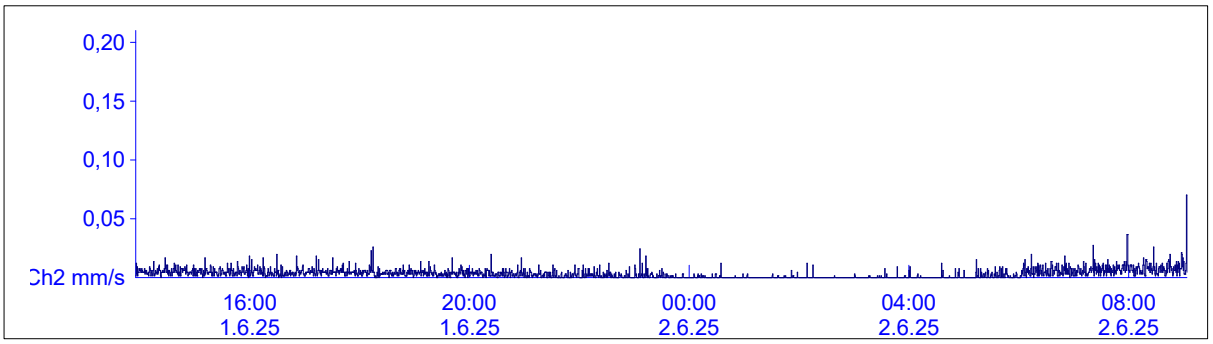


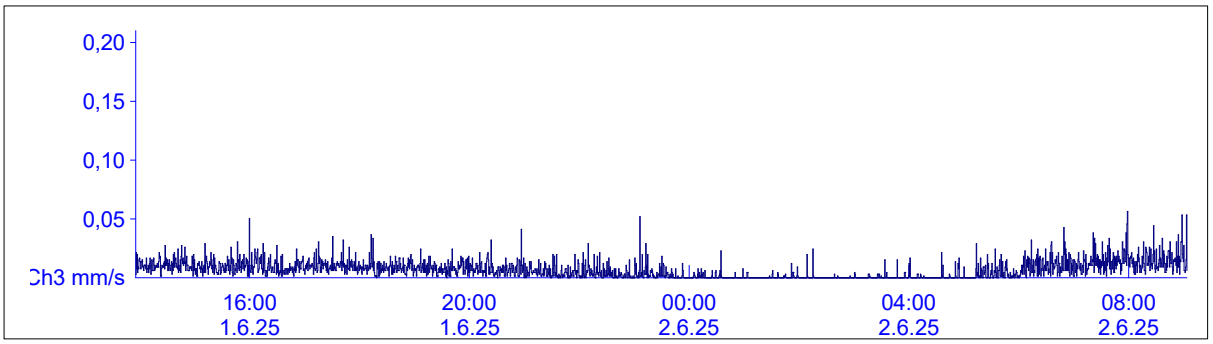
woning Goudsbloemhof 2, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...d\Background\25152001.BMR	Start:	1.6.25 13:55	Max (1):	0,121 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	2.6.25 9:03	Max (2):	0,0702 mm/s
Station:	mr3000-16110144-16110144	Interval:	30 s	Max (3):	0,0564 mm/s



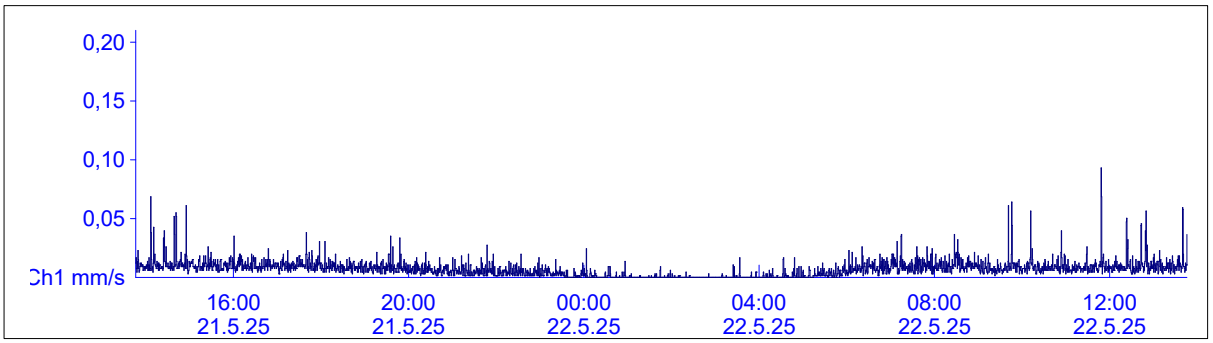


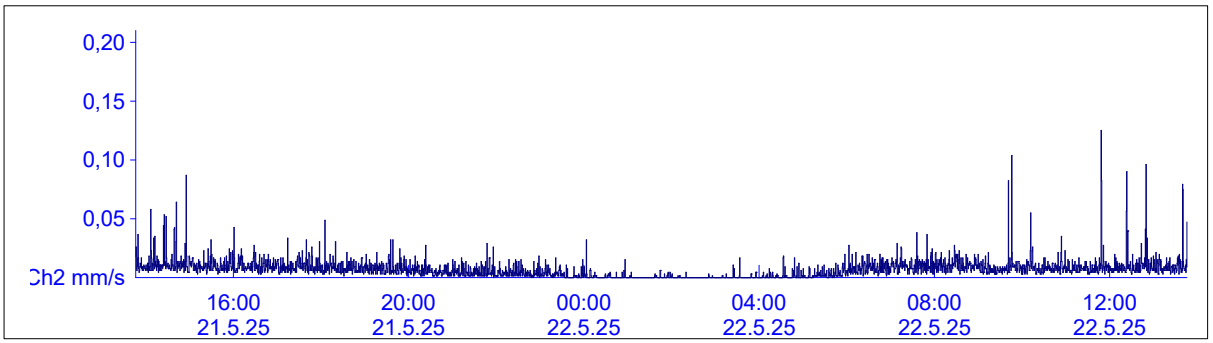


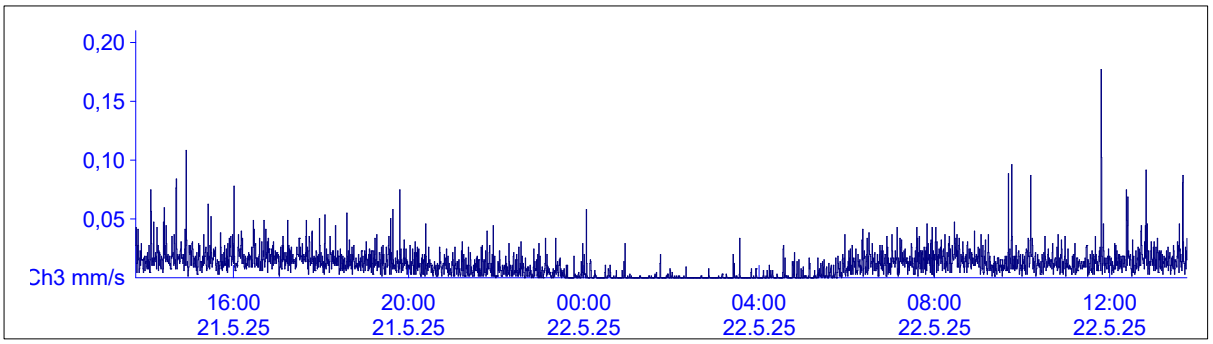
woning Goudsbloemhof 2, begane grond

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25141015.BMR	Start:	21.5.25 13:46	Max (1):	0,0931 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	22.5.25 13:45	Max (2):	0,125 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,177 mm/s



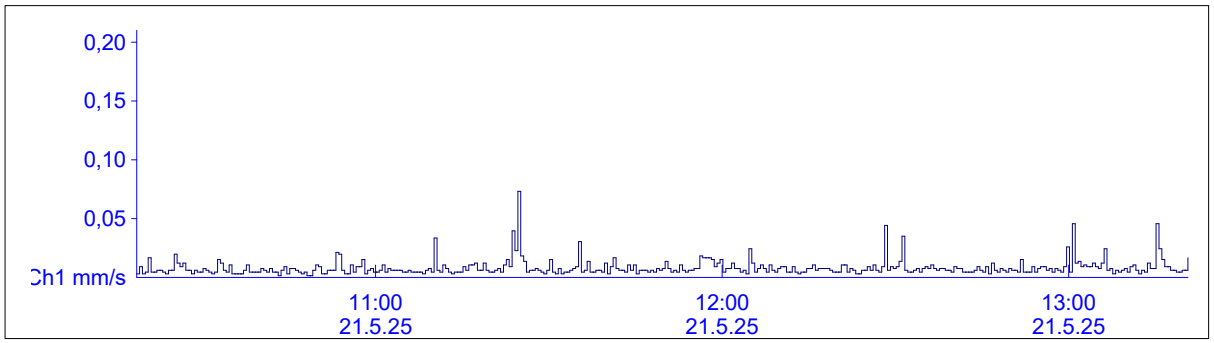


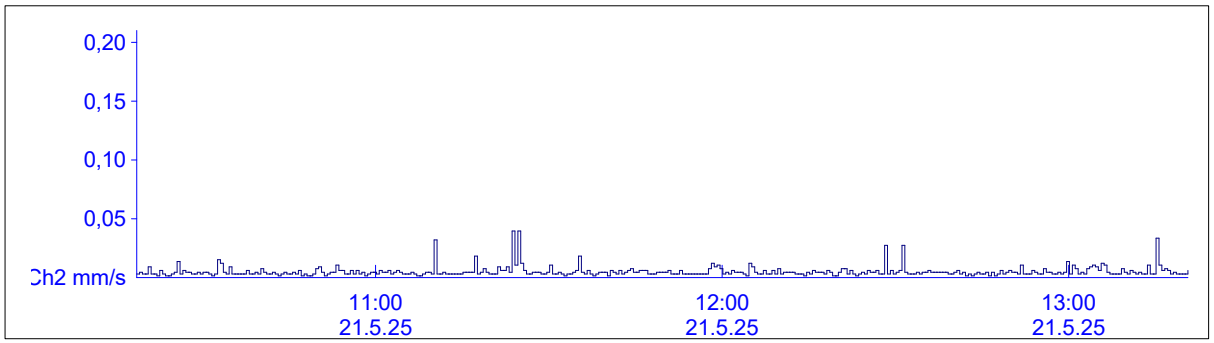


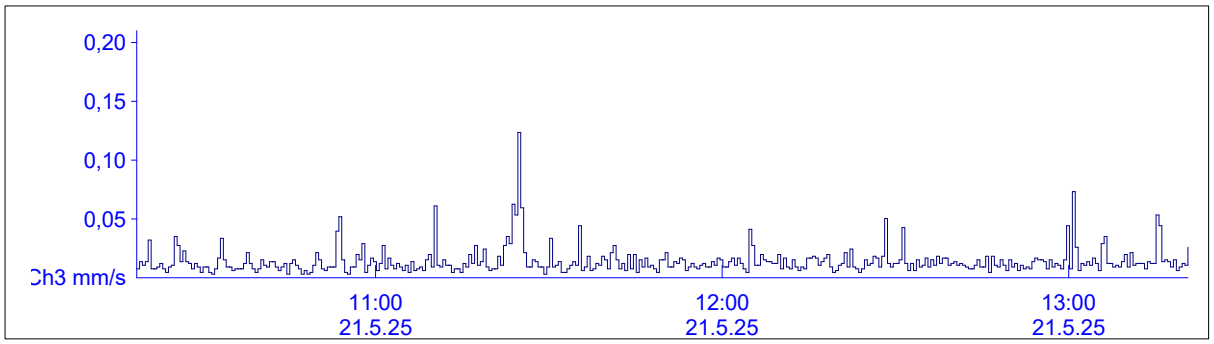
woning Goudsbloemhof 2, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25141015.BMR	Start:	21.5.25 10:18	Max (1):	0,0732 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	21.5.25 13:20	Max (2):	0,0397 mm/s
Station:	mr3000-21251294-21251294	Interval:	30 s	Max (3):	0,124 mm/s



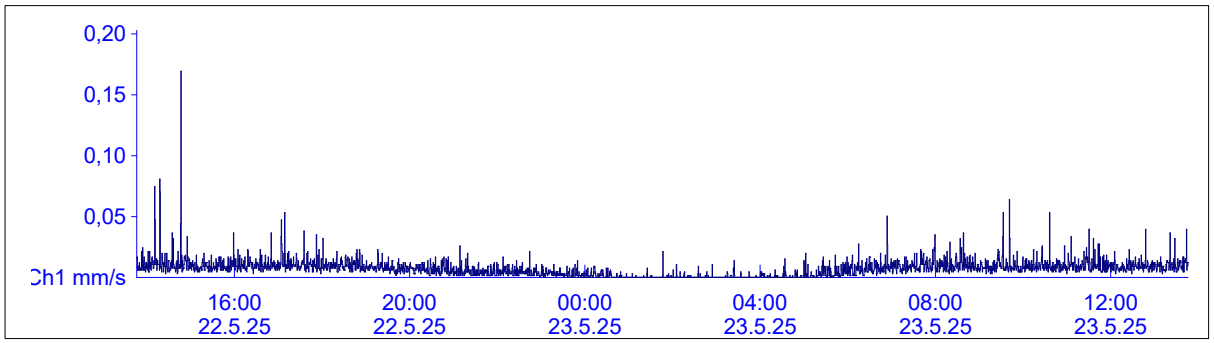


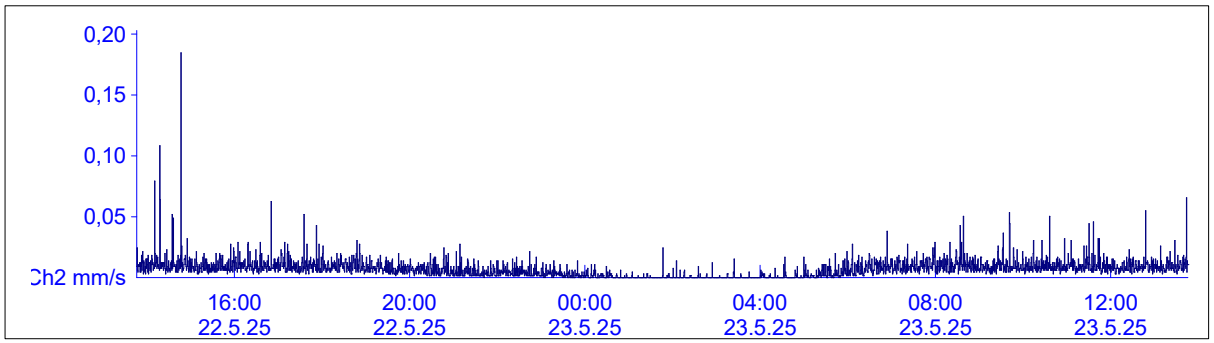


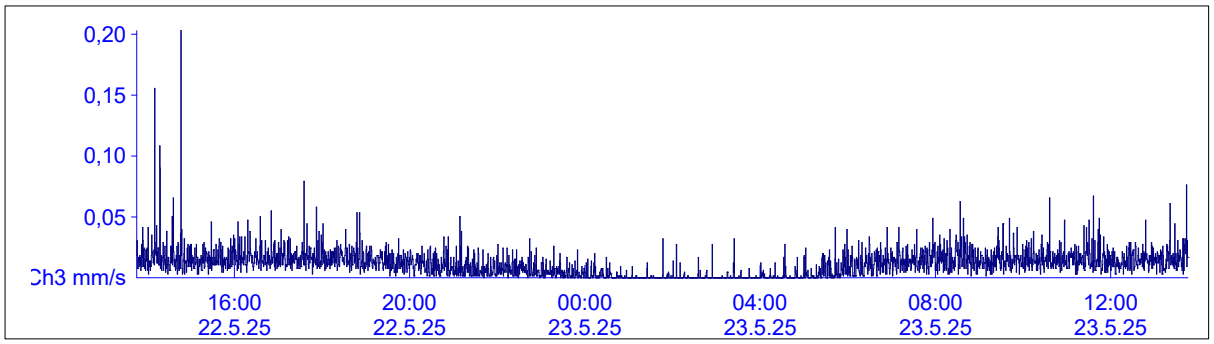
woning Madeliefstraat 26, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25142016.BMR	Start:	22.5.25 13:46	Max (1):	0,169 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	23.5.25 13:45	Max (2):	0,185 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,203 mm/s



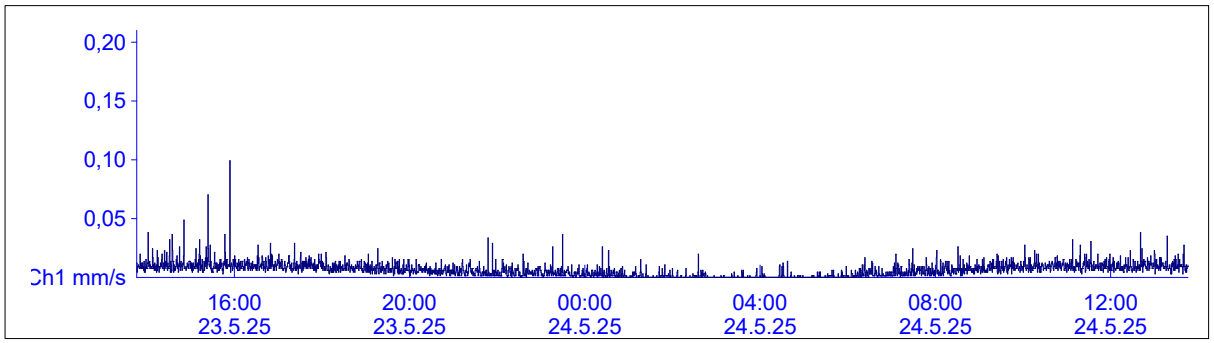


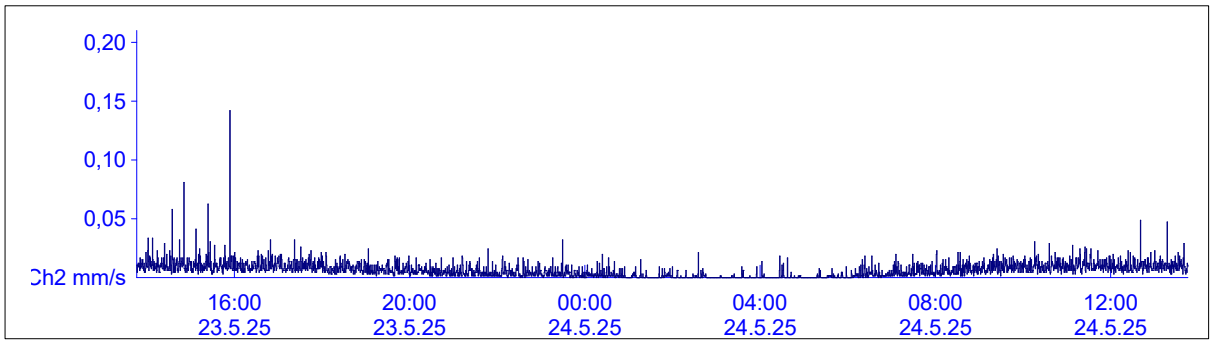


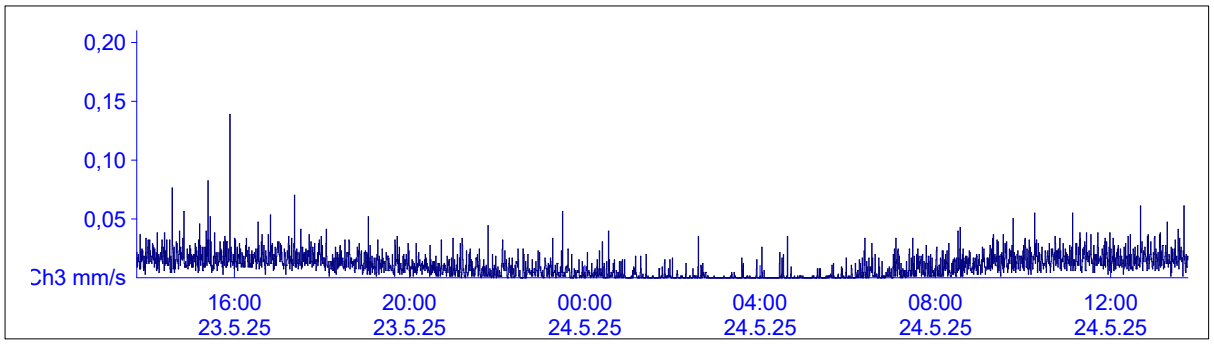
woning Goudsbloemhof 2, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25143017.BMR	Start:	23.5.25 13:46	Max (1):	0,0992 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	24.5.25 13:45	Max (2):	0,142 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,139 mm/s



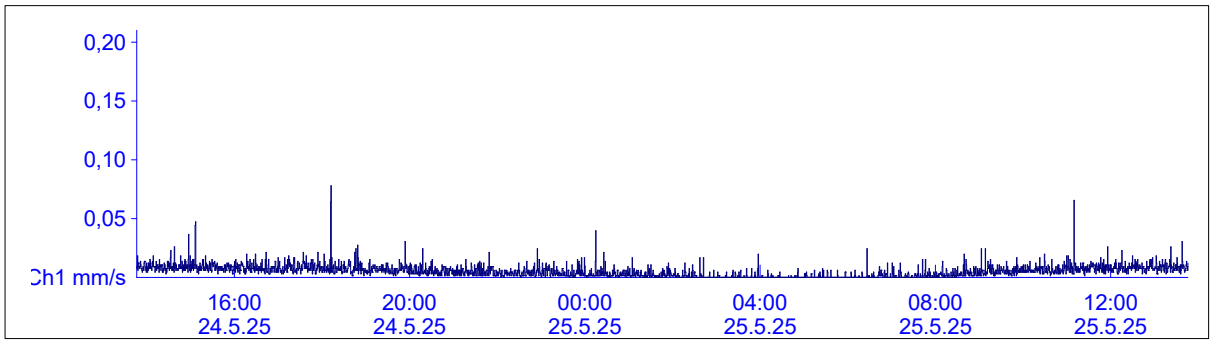


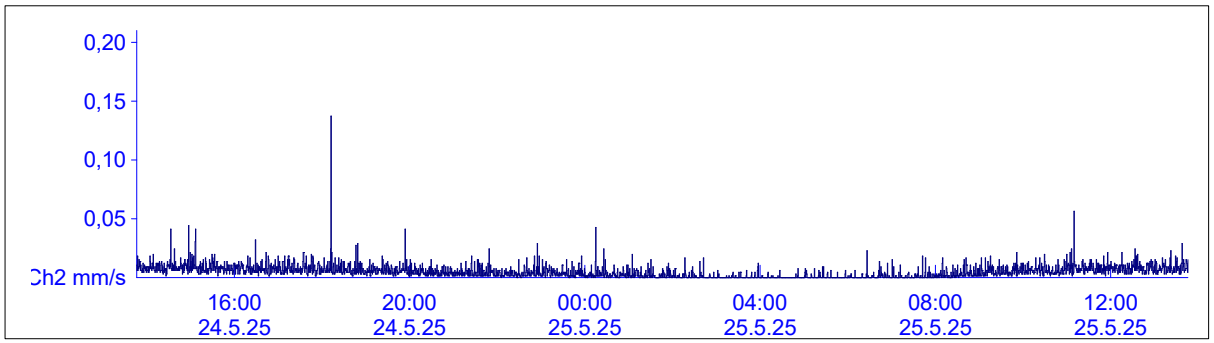


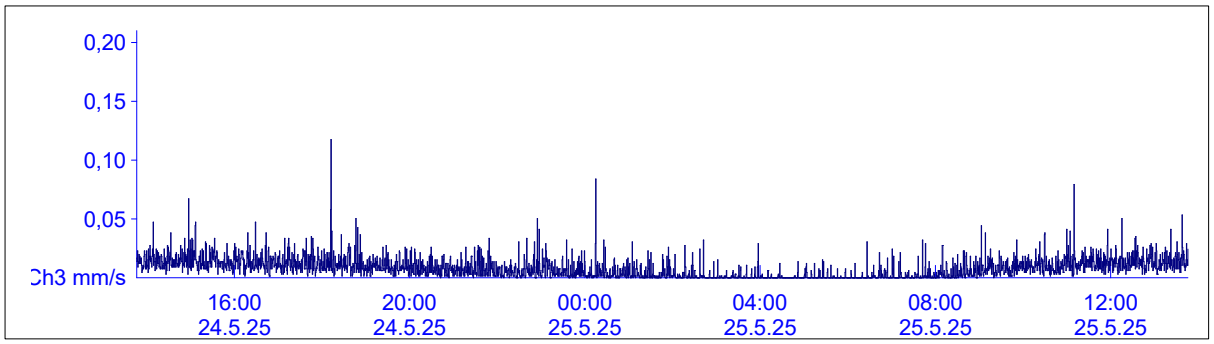
woning Goudsbloemhof 2, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25144018.BMR	Start:	24.5.25 13:46	Max (1):	0,0778 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	25.5.25 13:45	Max (2):	0,137 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,117 mm/s



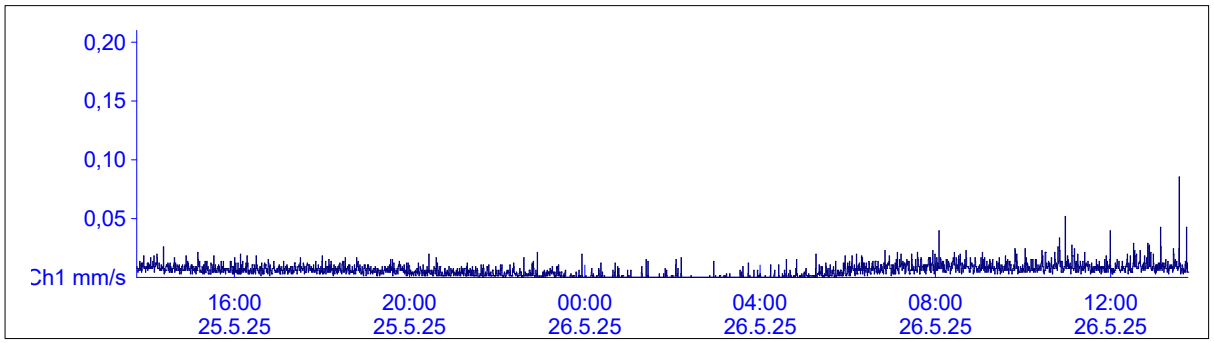


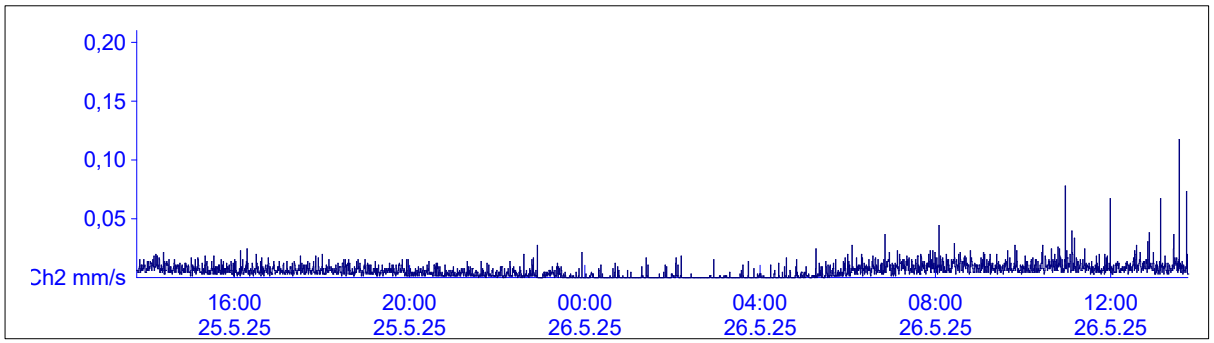


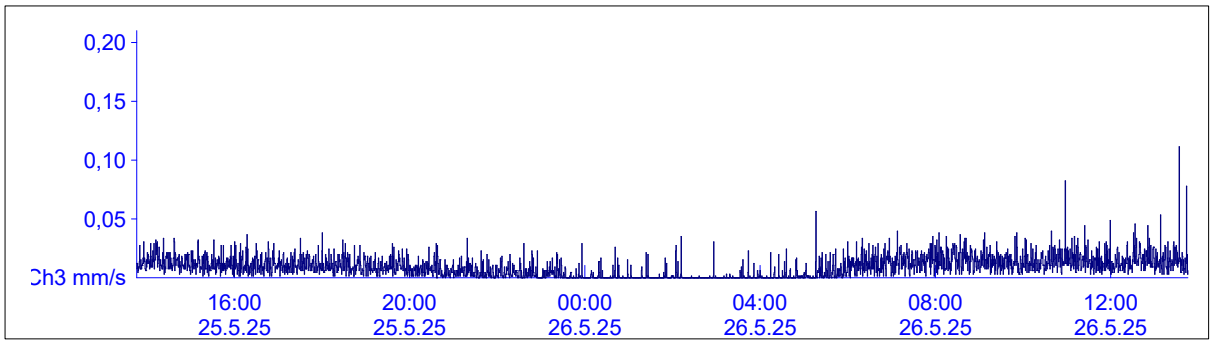
woning Goudsbloemhof 2, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25145019.BMR	Start:	25.5.25 13:46	Max (1):	0,0854 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	26.5.25 13:45	Max (2):	0,117 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,111 mm/s



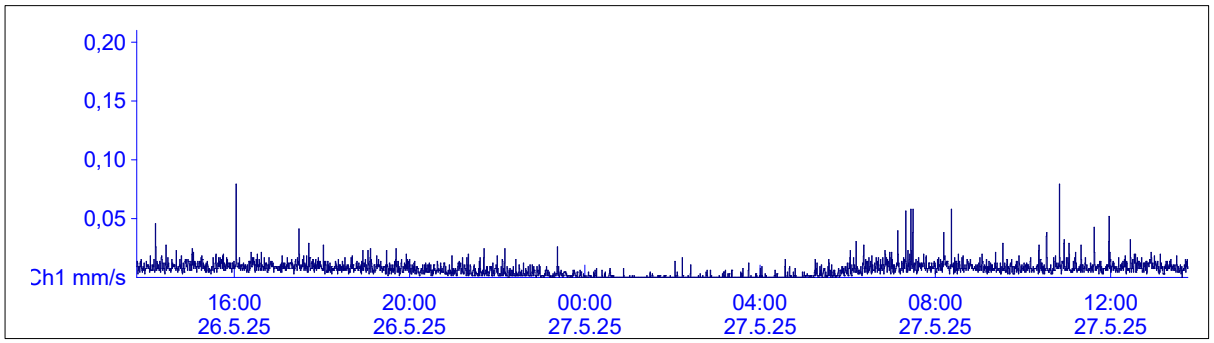


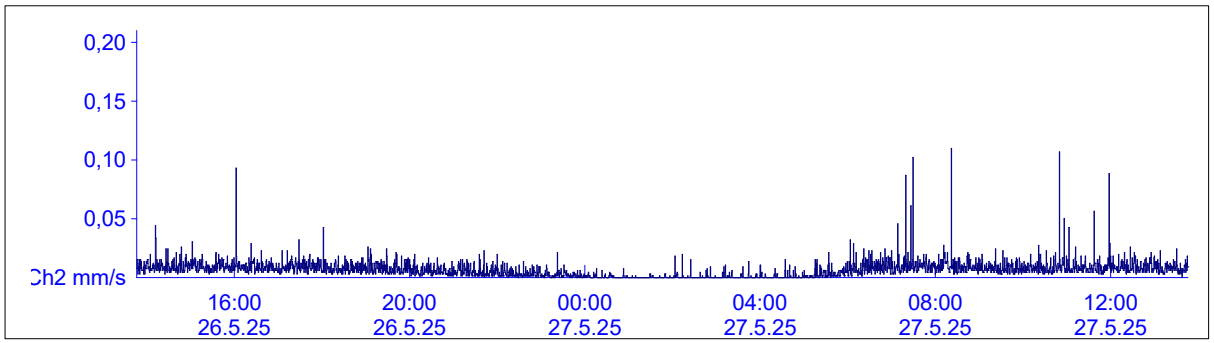


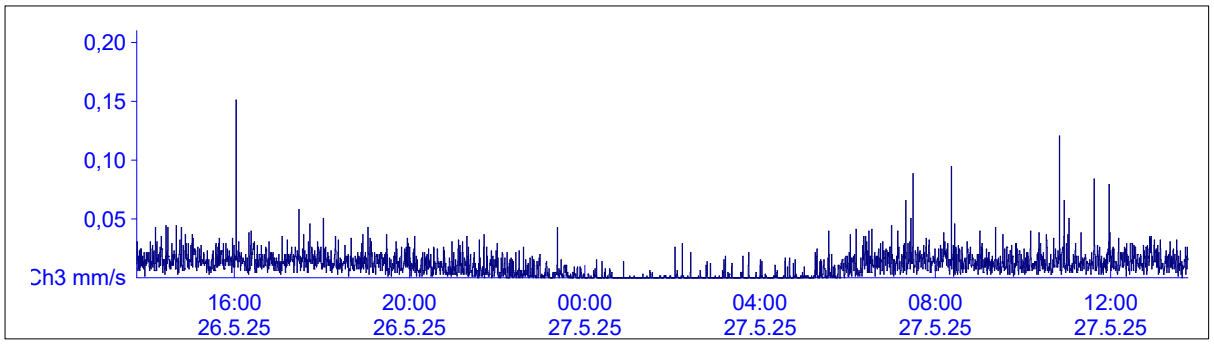
woning Goudsbloemhof 2, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25146020.BMR	Start:	26.5.25 13:46	Max (1):	0,0793 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	27.5.25 13:45	Max (2):	0,110 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,151 mm/s



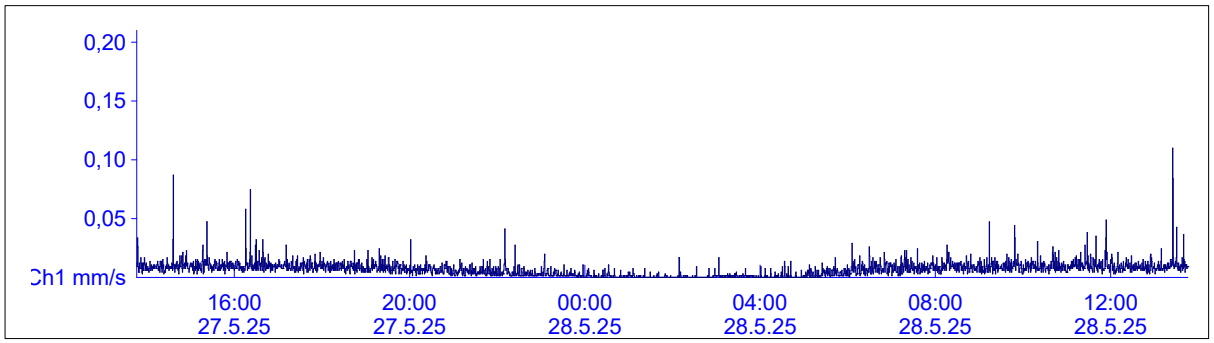


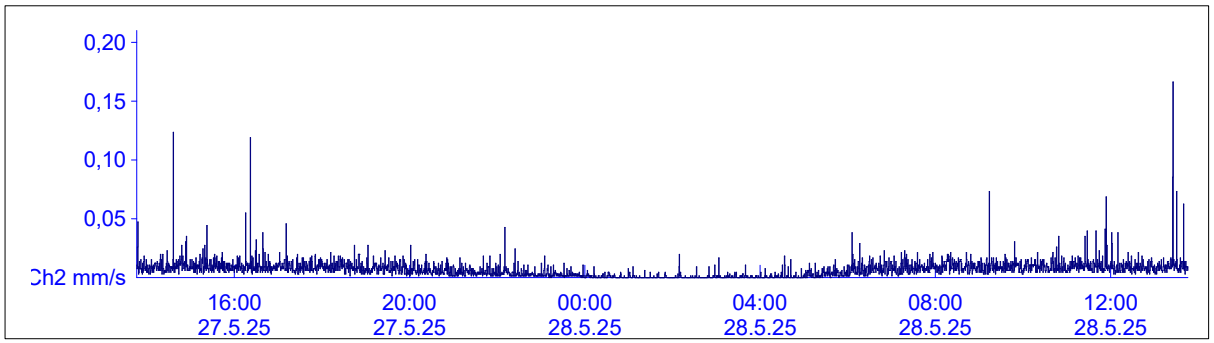


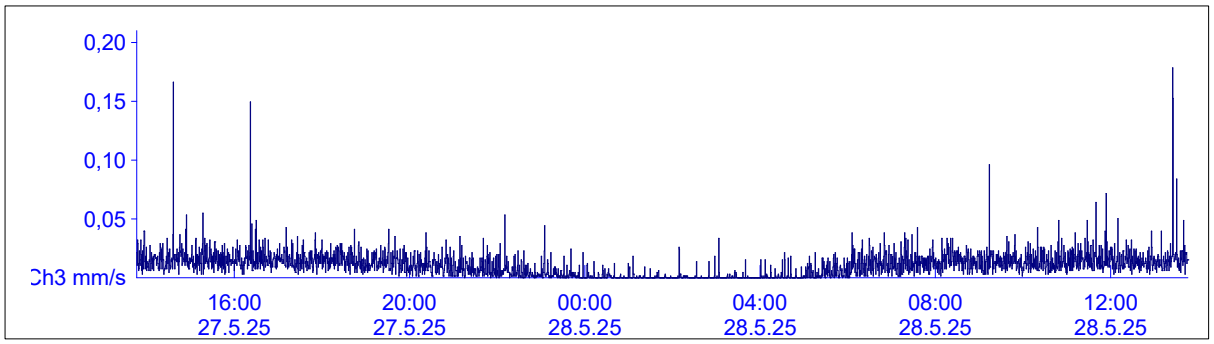
woning Goudsbloemhof 2, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25147021.BMR	Start:	27.5.25 13:46	Max (1):	0,110 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	28.5.25 13:45	Max (2):	0,166 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,178 mm/s



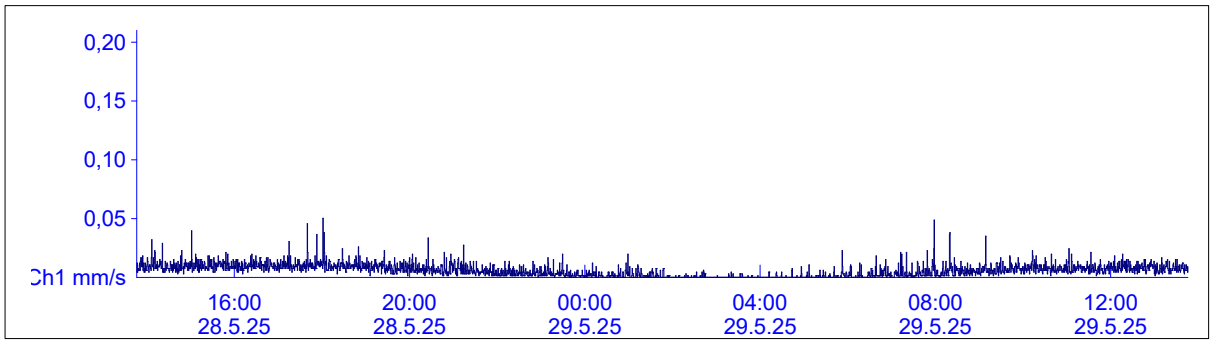


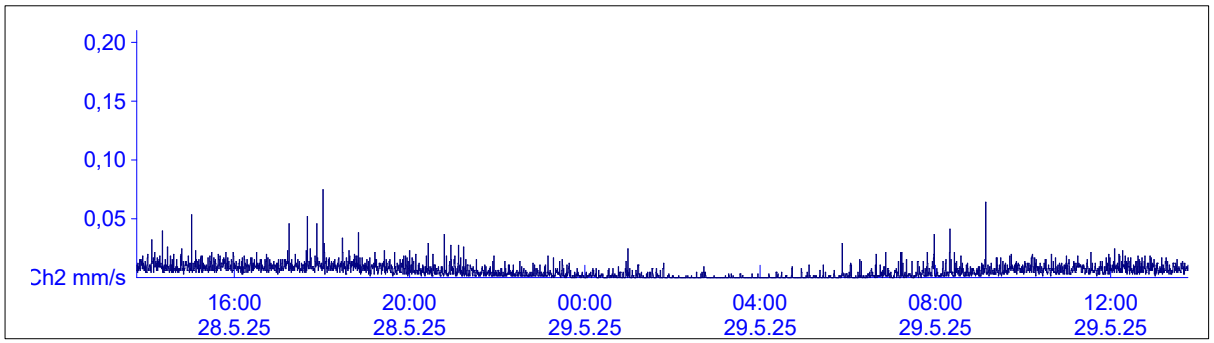


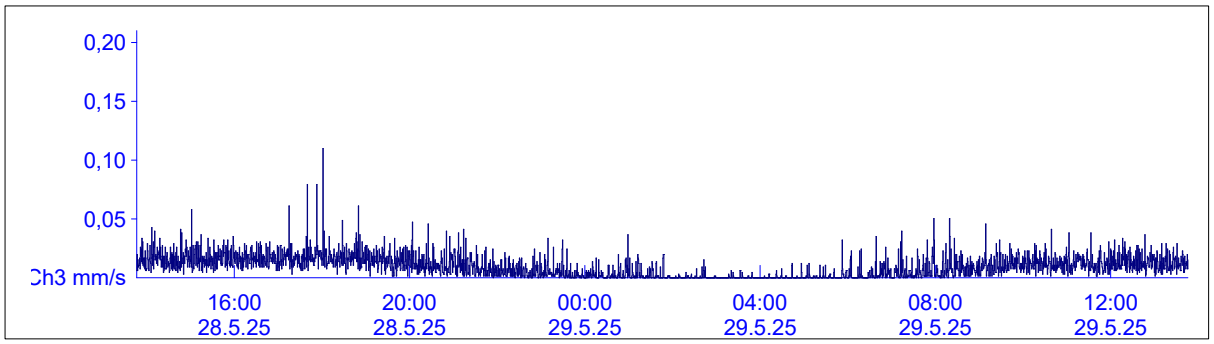
woning Goudsbloemhof 2, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25148022.BMR	Start:	28.5.25 13:46	Max (1):	0,0503 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	29.5.25 13:45	Max (2):	0,0748 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,110 mm/s



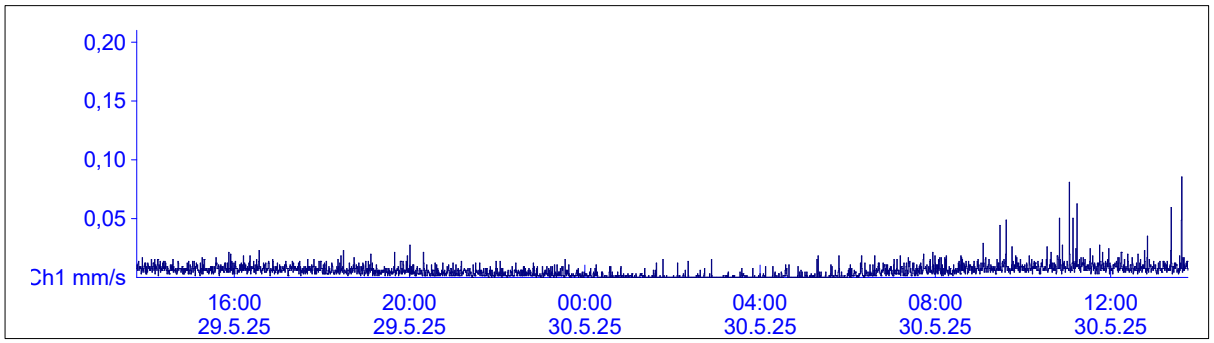


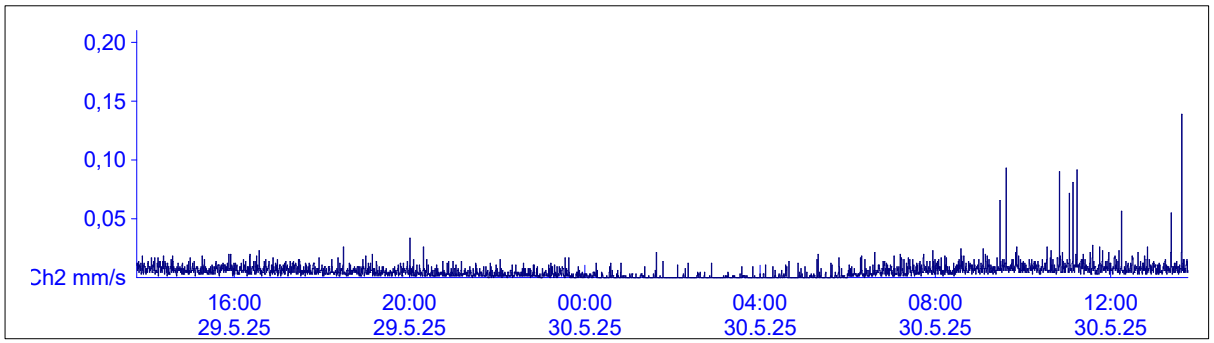


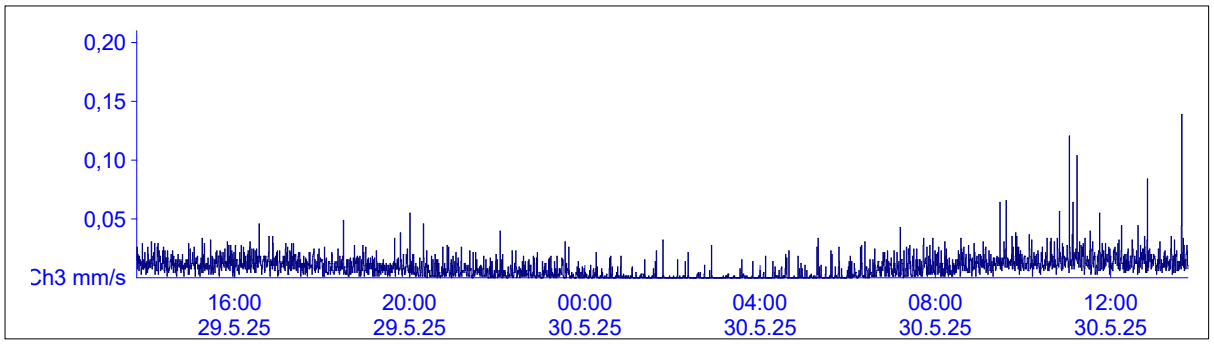
woning Goudsbloemhof 2, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25149023.BMR	Start:	29.5.25 13:46	Max (1):	0,0854 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	30.5.25 13:45	Max (2):	0,139 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,139 mm/s



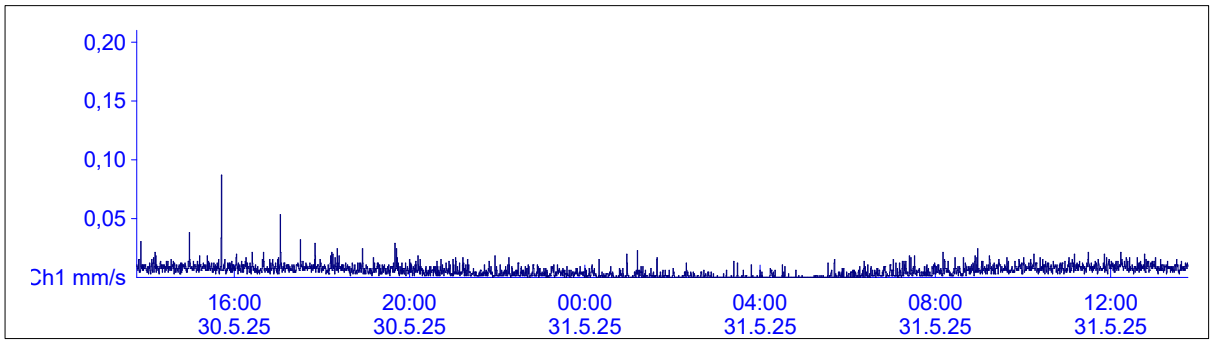


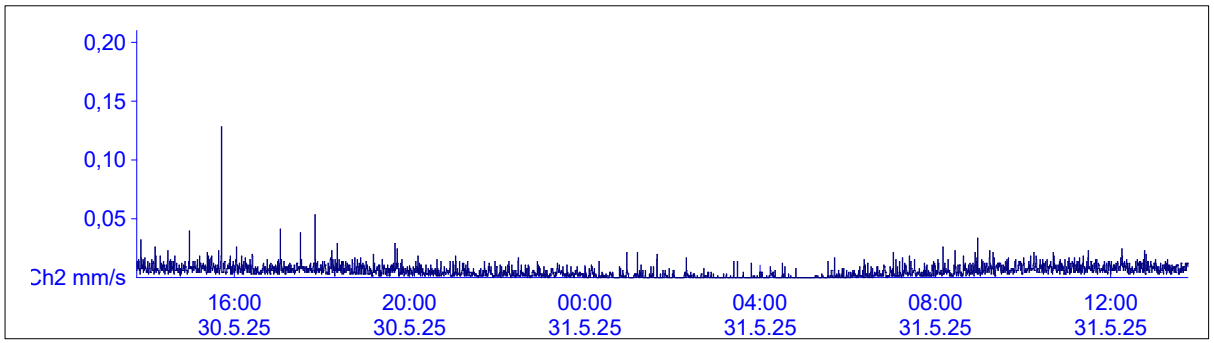


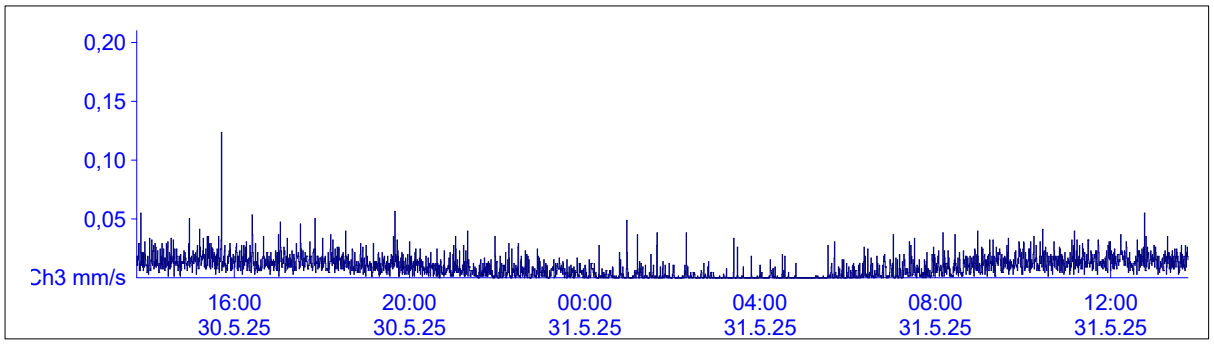
woning Goudsbloemhof 2, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25150024.BMR	Start:	30.5.25 13:46	Max (1):	0,0870 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	31.5.25 13:45	Max (2):	0,128 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,124 mm/s



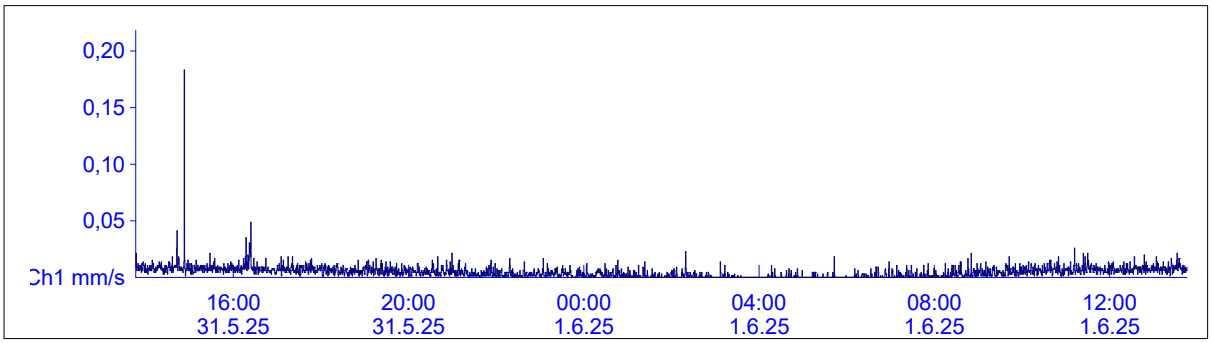


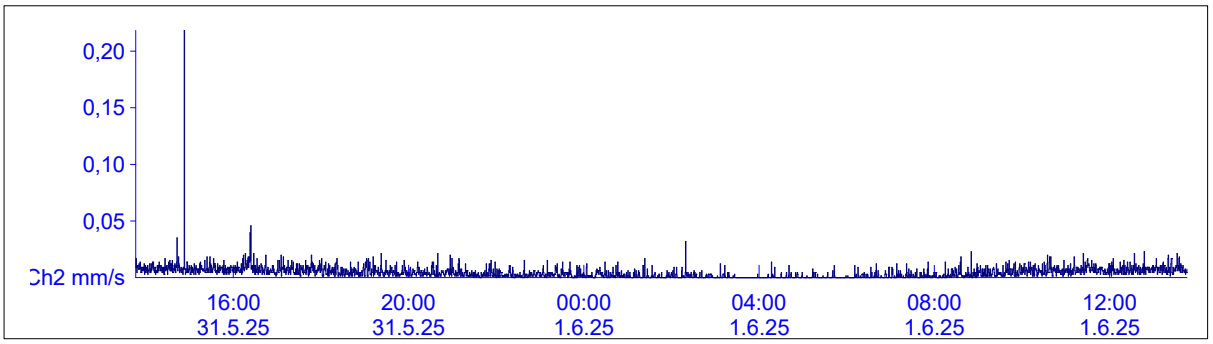


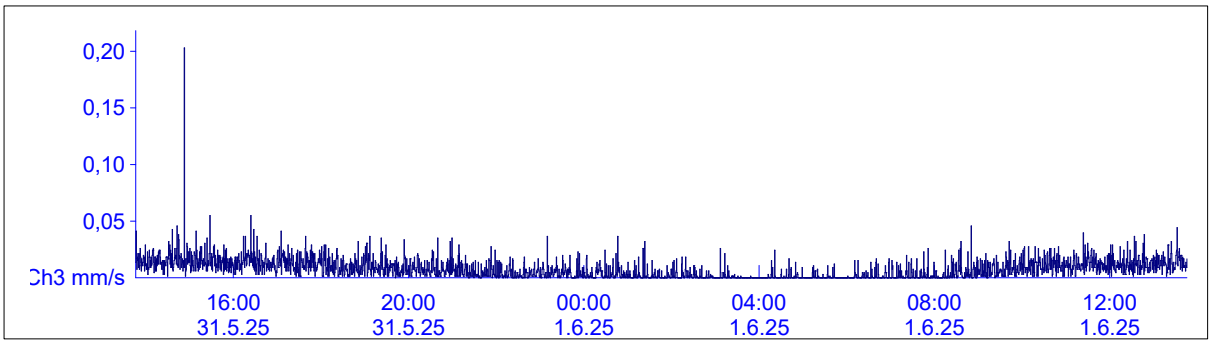
woning Goudsbloemhof 2, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\05\25151025.BMR	Start:	31.5.25 13:46	Max (1):	0,183 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	1.6.25 13:45	Max (2):	0,218 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,203 mm/s



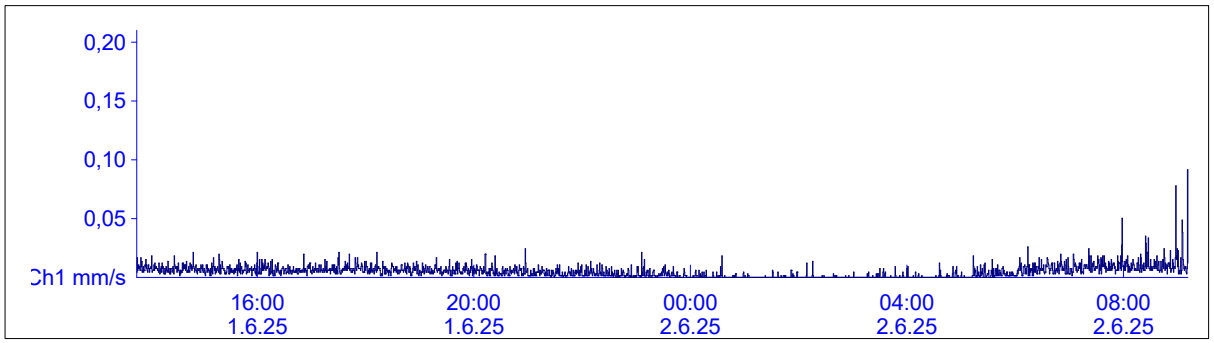


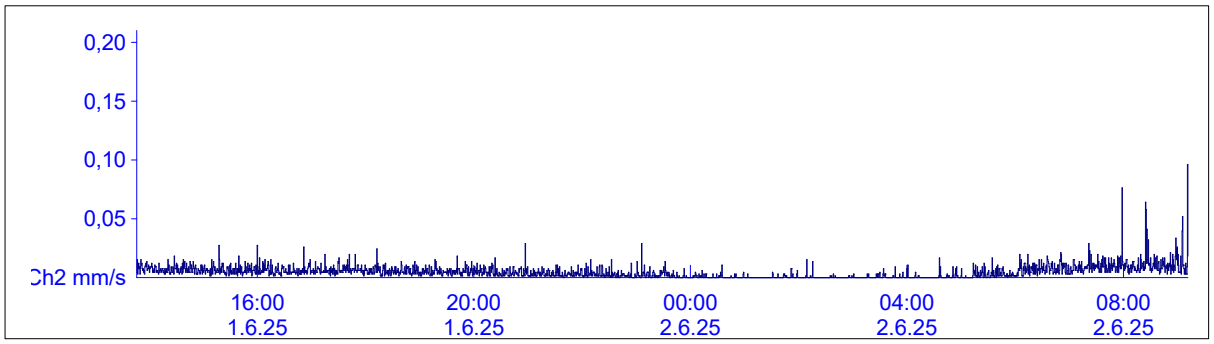


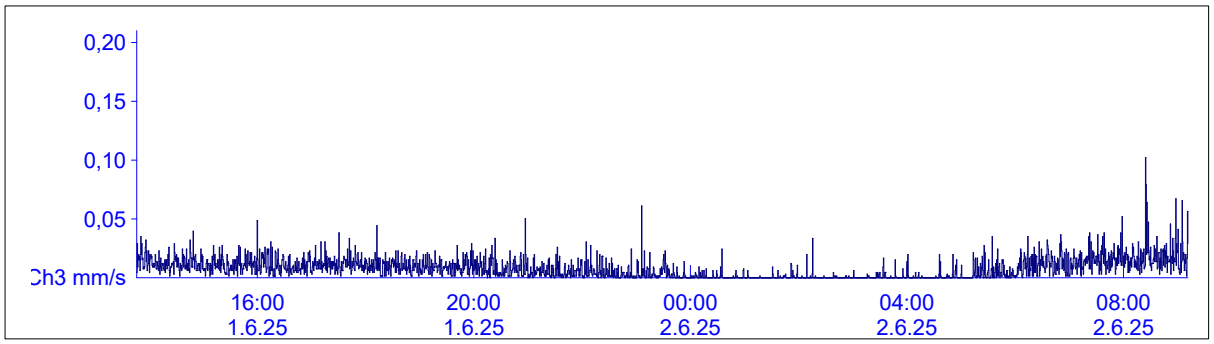
woning Goudsbloemhof 2, verdieping

MR2002 - Vibration Data Evaluation

File Name:	...ound\2025\06\25152001.BMR	Start:	1.6.25 13:46	Max (1):	0,0915 mm/s
MR-Name:	XMR2002	End:	2.6.25 9:11	Max (2):	0,0961 mm/s
Station:	mr3000-16120058-16120058	Interval:	30 s	Max (3):	0,102 mm/s







woning Goudsbloemhof 2, verdieping