

Notitie

Leeghwaterstraat 44
2628 CA Delft
Postbus 6012
2600 JA Delft

www.tno.nl

T +31 88 866 22 00
F +31 88 866 06 30

Onderwerp

Informatie onderzoek ventilatie en pandemische paraatheid

Datum

26 juli 2022

Onze referentie

060.50998/01.03

Gezocht: locaties voor TNO-onderzoek ventilatie en pandemische paraatheid

Bouwt u mee aan kennis om cliënten beter te kunnen beschermen tegen SARS-CoV-2 en andere virussen?

TNO doet voor VWS onderzoek naar de rol die ventilatie kan spelen om kwetsbare mensen te beschermen tegen de risico's van besmetting met virussen die zich door de lucht kunnen verspreiden.

Voor dit onderzoeksproject zijn we dringend op zoek naar instellingen voor langdurige zorg waar we op één of meer locaties metingen kunnen uitvoeren. Die metingen brengen in beeld wat de bouwkundige en technische kenmerken van de ruimten op de locatie zijn en brengen in kaart hoe cliënten, medewerkers en bezoekers die ruimten gebruiken. De metingen moeten najaar 2022 plaatsvinden.

We zijn voor het onderzoek vooral op zoek naar **locaties waar mensen wonen met een verstandelijke en/of lichamelijke beperking** en naar **locaties voor zorg met verblijf voor mensen met psychiatrische problematiek**. Maar ook **locaties voor somatische ouderenzorg zijn zeer welkom**. Bij het onderzoek richten we ons op **de directe woonomgeving van de cliënten** en op **ruimtes binnen de instelling waar zij voor hun dagelijkse activiteiten gebruik van maken**.

De uitgangspunten voor alle onderzoeksmethoden zijn: dat het veilig is; dat de privacy van cliënten, medewerkers en familie wordt gerespecteerd; en dat eventuele overlast tot een minimum wordt beperkt. Dat geldt ook voor de belasting voor personeel en management van de zorginstelling.

Nieuwsgierigheid gewekt? Op de volgende pagina's leest u meer over de achtergrond en opzet van het onderzoek. Op pagina 5 vindt u de contactgegevens van TNO-onderzoekers met wie u contact kunt opnemen voor meer informatie en overleg.

Achtergrondinformatie onderzoek operationele omstandigheden langdurige zorg

Het onderzoeksprogramma

TNO onderzoekt voor het ministerie van VWS hoe ventilatie kan helpen om kwetsbare mensen te beschermen tegen virussen die zich (ook) door de lucht kunnen verspreiden. Het onderzoek vormt onderdeel van de beleidsagenda Pandemische Paraatheid van VWS. In een driejarig onderzoeksprogramma werkt TNO samen met kennisinstellingen als de TU Eindhoven en de Universiteit Utrecht aan het opbouwen van nieuwe kennis die de overheid en – bijvoorbeeld – instellingen voor langdurige zorg kan helpen om risicobeperkende maatregelen effectiever in te zetten. Dat is belangrijk. Niet alleen bij een nieuwe Covid-golf, maar ook en vooral als zich in de toekomst een nieuwe virusdreiging voordoet. Cliënten en medewerkers in de langdurige zorg zijn een belangrijke doelgroep. We hebben met COVID-19 kunnen zien dat goede bescherming in deze sector extra noodzakelijk én erg ingewikkeld is. Strengere veiligheidsmaatregelen helpen om het infectierisico te beperken. Maar ze zijn ook ingrijpend: de kwaliteit van zorg, leven en werk voor cliënten, familie én personeel wordt erdoor geraakt. Meer kennis kan instellingen helpen bij het maken van ingewikkelde afwegingen tussen verschillende aspecten van veiligheid en kwaliteit bij een (dreigende) pandemie.

Het onderzoeksprogramma richt zich op het opbouwen van deze kennis, specifiek gericht op de verspreiding van virussen door de lucht en de rol die ventilatie mogelijk kan spelen om het risico van besmetting via die route te beperken.

Waarover gaat dit specifieke onderzoek?

In het onderzoek waarvoor we uw medewerking vragen, kijken we naar twee aspecten die invloed hebben op de kans dat je binnenshuis aan SARS-CoV-2 of een ander virus wordt blootgesteld.

- **De kenmerken van ruimtes.** Hoe zien ruimtes waarin mensen aanwezig zijn eruit? Wat is de oppervlakte en inhoud? Wat zijn de bouwtechnische kenmerken en hoe zit het met de installatietechniek?
- **Het gebruik van ruimtes.** Hoeveel mensen zijn er in een ruimte aanwezig en hoe lang? Wat doen ze daar en hoe dicht komen ze bij elkaar in de buurt?

Onderzoek naar deze aspecten levert waardevolle informatie op. We weten dat de prestaties van ventilatiesystemen sterk afhankelijk zijn van de omgeving waarin ze worden toegepast. Ook hebben de kenmerken van ruimtes invloed op hoe (kleine) deeltjes zich door de lucht verspreiden. De uitkomsten van het onderzoek helpen om nauwkeuriger computermodellen te ontwerpen en om realistische testomgevingen te bouwen voor experimenteel onderzoek. Het gebruik van de ruimtes levert waardevolle informatie op voor het inschatten van het risico op blootstelling aan virusdeeltjes. Dat hangt er namelijk vanaf hoe lang mensen met elkaar in contact zijn, hoe nabij dat contact is en hoe actief mensen tijdens dat contact zijn. Bovendien geeft dit gedetailleerde informatie over het verloop van de dagelijkse activiteiten. Daarmee wordt een betere inschatting mogelijk welke

Datum

26 juli 2022

Onze referentie

060.50998/01.03

Blad

2/5

onderdelen van de dagelijkse zorgverlening door infectiepreventie maatregelen worden geraakt.

Datum

26 juli 2022

Onze referentie

060.50998/01.03

Blad

3/5

Wat voor soort locaties zoeken we?

- Het onderzoek richt zich op de langdurige zorg met verblijf. We zoeken **dus locaties waar cliënten intramuraal verblijven**.
- We willen een beeld opbouwen van verschillende deelsectoren binnen de langdurige zorg. We zijn vooral op zoek naar **locaties waar mensen wonen met een verstandelijke en/of lichamelijke beperking** en naar **locaties voor zorg met verblijf voor mensen met psychiatrische problematiek**. Maar ook **locaties voor somatische ouderenzorg** worden van harte uitgenodigd te reageren.
- Bij het onderzoek richten we ons op **de directe woonomgeving van de cliënten** en op **ruimtes** binnen de instelling waar zij voor hun **dagelijkse activiteiten** gebruik van maken. Denk bijvoorbeeld aan dagbestedingsruimtes en werkplaatsen.

Hoe ziet het onderzoek eruit?

We gebruiken voor dit onderzoek vier methoden om data te verzamelen

- Een zogeheten “technische schouw”. Hierbij maken we een gestructureerde inventaris van de kenmerken van het gebouw en de installaties.
- Registratie van contacten tussen bewoners, personeel en familie/bezoekers met behulp van geanonimiseerde persoonsgebonden sensoren.
- Gestructureerde observatie door TNO-medewerkers
- Interviews met medewerkers

De onderzoeksopzet is in 2021 getest in een pilotstudie bij een locatie voor intramurale zorg aan ouderen met psychogeriatrische problematiek. Als uw instelling meedoet aan het onderzoek, gaan we in de voorbereiding uitgebreid met u in gesprek om te kijken of en hoe aanpassingen aan de onderzoeksopzet nodig zijn om hem optimaal te laten aansluiten bij de locatie en de doelgroep waar het onderzoek plaatsvindt.

De uitgangspunten voor alle onderzoeksmethoden zijn: dat het veilig is; dat de privacy van cliënten, medewerkers en familie wordt gerespecteerd; en dat eventuele overlast tot een minimum wordt beperkt. Ook extra werkbelasting voor personeel van de instelling vermijden we zo veel mogelijk.

Wat merken uw cliënten en medewerkers ervan?

- We komen voor het onderzoek drie tot vier keer een dag metingen doen. Welke dagen, dat bepalen we in overleg met u.
 - Tijdens de meetdagen voeren we ook observaties uit. Ook de interviews met medewerkers en de technische schouw plannen we zoveel mogelijk in combinatie met de meetdagen.

- We analyseren de normale dagelijkse gang van zaken op de woongroep, afdeling en/of locatie. Het is dus mogelijk – en zelfs de bedoeling – dat mensen gewoon blijven doen wat ze altijd doen.
- De sensoren die we gebruiken zijn getest in eerdere onderzoeken, zijn gekeurd voor veilig gebruik in combinatie met medische apparatuur, garanderen geanonimiseerd data te verwerken en zijn gebruiksvriendelijk. Manier van dragen van de sensor kan op persoonlijke wensen van elke deelnemer aangepast worden om het zo comfortabel mogelijk te maken.

Datum

26 juli 2022

Onze referentie

060.50998/01.03

Blad

4/5

Ook goed om te weten

- De onderzoeksopzet die we als basis gebruiken is getoetst en goedgekeurd door de Interne Beoordelingscommissie Mensgebonden Onderzoek van TNO. Die heeft zowel gekeken naar privacy als naar ethische en veiligheidsaspecten.
- Aanpassingen die we in overleg met u doen aan de onderzoeksopzet worden eveneens door de commissie getoetst.
- Deelname (ook van personeel en van familie/bezoekers) is op basis van informed consent (geïnformeerde toestemming).
- Als u besluit mee te werken wordt u direct betrokken bij de coördinatie van en het toezicht op het pilotonderzoek. U heeft en houdt het laatste woord bij de beoordeling van medische en welzijnsrisico's.
- TNO verzamelt voor dit onderzoek geen persoonlijke gegevens. Onderzoeksresultaten zijn ook nooit tot personen te herleiden.

Krijgt de instelling de beschikking over de onderzoeksresultaten?

Jazeker. We delen de uitkomsten en conclusies van ons onderzoek na afloop van het onderzoek met u. Dat is zelfs heel belangrijk: alleen op die manier komen we erachter welke meerwaarde de resultaten voor uw instelling een meerwaarde hebben. Als u daar prijs op stelt kunnen we bijvoorbeeld ook een presentatie van de uitkomsten geven voor de cliëntenraad, medewerkers etc.

Stel: ik heb belangstelling om mee te werken. Hoe gaat het verder?

- Als het interessant lijkt om mee te werken aan het onderzoek, dan kunt u bellen of mailen met de contactpersonen van TNO die u vermeld vindt op pagina 5.
- Als eerste vervolgstap plannen we graag een overleg met u bij u op locatie. Dan kunnen we op ons gemak de onderzoeksdoelen en de opzet met u bespreken en alvast een beeld krijgen van de locatie en de mensen die er wonen en werken.
- Pas na dat startgesprek besluit u of uw instelling echt wil meewerken aan het onderzoek. Is dat het geval – en dat hopen we natuurlijk van harte! – dan bekijken we stapje voor stapje met u waar de onderzoeksopzet moet worden aangepast om recht te doen aan de dagelijkse praktijk op uw locatie. Als dat helemaal is afgerond leggen we de aangepaste onderzoeksopzet voor aan de interne toetsingscommissie van TNO.

Ondertussen maken we praktische afspraken met uw instelling: wanneer komen we precies meten? Wie moeten daar allemaal van weten? En hoe zorgen we dat iedereen die toestemming moet geven netjes de tijd krijgt dat te doen?

Als onderzoeklocatie helpt u ervoor te zorgen dat cliënten, medewerkers en bezoekers in de langdurige zorg bij een nieuwe pandemie effectiever beschermd en ondersteund kunnen worden.

Nieuwsgierig geworden? Meer weten? Overleggen?

Dan horen we heel erg graag van u! Hieronder vindt u contactgegevens van TNO-onderzoekers die graag met u verder praten.

Datum

26 juli 2022

Onze referentie

060.50998/01.03

Blad

5/5

Naam	Email	Telefoon
Norman Egter van Wissekerke	norman.egtervanwissekerke@tno.nl	06-20873138
Stefan van Heumen	stefan.vanheumen@tno.nl	06-21134486
Roberto Traversari	roberto.traversari@tno.nl	06-53194752