

INNOVATIEGEBIED LEVENSLANG GEZOND. KENNISINVESTERINGSPROJECTEN 2011



TNO innovation
for life

Nederlandse kinderen, volwassenen en ouderen zijn over het algemeen behoorlijk gezond. Zeker in vergelijking met andere westerse landen. Toch blijft onze gezondheid(szorg) voor grote maatschappelijke uitdagingen staan. Hoe gaan we om met kinderen in een onveilige gezinssituatie? Hoe krijgen we Nederlanders meer in beweging? Hoe zorgen we ervoor dat ouderen zo lang mogelijk zelfredzaam blijven?

TNO onderzoekt, ontwikkelt en implementeert innovaties om de gezondheid van burgers te bevorderen, van jong tot oud. Dit doen wij binnen het thema Gezond Leven, in het bijzonder het Innovatiegebied Levenslang Gezond. Samen met regionale en landelijke partners ontwerpen we oplossingen op maat en zijn we nauw betrokken bij systeeminnovaties. Een deel van dit werk komt voort uit door de overheid gefinancierde programma's. Welke resultaten wij vanuit Levenslang Gezond in 2011 concreet hebben behaald met deze programma's? In deze brochure leest u er alles over.





ZORG VOOR GEZONDE ZWANGERSCHAP

Zorg rondom zwangerschap en geboorte is complex. Er zijn vaak veel verschillende professionals bij betrokken en er vindt veel informatieoverdracht plaats. Bovendien wordt de zorg uit verschillende middelen gefinancierd. In 2011 hebben we verschillende knelpunten bestudeerd en gewerkt aan manieren om zwangerschapszorg te verbeteren.

CENTERINGPREGNANCY

CenteringPregnancy is een nieuwe manier van zorg leveren tijdens de zwangerschap. In Amerika is het aantal vroeggeboortes hiermee afgenomen. Ook kan het de tevredenheid vergroten doordat de standaard 1-op-1 zwangerschapscontroles worden vervangen door verloskundige groepsconsulten. Hierdoor is er meer tijd om dingen te bespreken die belangrijk zijn voor zwangeren en leren ze niet alleen van de zorgverlener maar ook van elkaar. Dit bewezen Amerikaanse concept is door TNO gevormd naar de Nederlandse situatie. In 2012 wordt het in verschillende praktijken geïmplementeerd.

VERLOSKUNDIG ONDERZOEK

TNO begeleidt verschillende promovendi die de eerstelijns verloskundige zorg en geboortezorg onderzoeken om de veiligheid hiervan te bevorderen. In 2011 verdedigde Marianne Amelink haar proefschrift over de rol van de verloskundige in Nederland.

Daarbij gaf zij inzicht in de ontwikkeling van het aantal formele verwijzingen naar de gynaecoloog met een duidelijke boodschap dat er een groot overgangsgebied is met medium risk situaties waar de verloskundige met de goede opleiding niet zou hoeven verwijzen. In datzelfde jaar verdedigde Marlies Rijnders haar proefschrift naar effectieve interventies in de eerste lijn die aansluiten bij de wensen van vrouwen en die onnodige verwijzingen voorkomen. Daaruit blijkt dat Nederlandse vrouwen in vergelijking met Engelse vrouwen negatiever terug kijken op de bevalling. Een belangrijke reden hiervoor is verwijzing tijdens de zwangerschap. Interventies aan het eind van de zwangerschap die verwijzing kunnen voorkomen worden regelmatig niet toegepast.

MIGRANT FRIENDLY MATERNITY CARE

TNO besteedt aandacht aan migrant friendly maternity care. Dit is het aanbieden van zorg rondom zwangerschap en geboorte toegesneden op de behoeften van migranten. In 2011 hebben we criteria ontwikkeld waaraan een ziekenhuis of verloskundigenpraktijk moet voldoen om het predicaat migrant friendly te krijgen. Het vervolg hierop is het ontwikkelen van manieren om de criteria voor het predicaat te meten.

PARTNERS

- Zorgverleners, zoals verloskundigen, gynaecologen, kraamverzorgers
 - Koepelorganisaties KNOV en ActiZ
 - Regionaal Verloskundig Consortium Noordelijk Zuid-Holland
 - Midwifery Consortium
 - Universiteiten, zoals LUMC, VUmc, Erasmus MC, Universiteit Utrecht
 - Kennisinstituten, zoals NIVEL en Jan van Es
 - Internationale netwerken, zoals Peristat, ROAM en COST
- ... en vele anderen

CONTACT

Dr. Karin van der Pal
e-mail: Karin.vanderPal@tno.nl
tel: + 31 (0) 888 66 24 29



EVIDENCEBASED JEUGDGEZONDHEIDSZORG

De Jeugdgezondheidszorg in Nederland heeft een breed pakket aan wettelijke taken: voorlichting, advies, (opvoed)ondersteuning, (vroegtijdige) probleemsigalering, screening en een aantal vaccinaties. In 2011 onderzocht TNO de doelmatigheid van deze taken.

ONTWIKKELING D-SCORE

TNO heeft vorig jaar een aantal waardevolle inzichten opgedaan over hoe we een ontwikkelingsachterstand bij jonge kinderen eerder kunnen signaleren. We ontwikkelden de zogenoemde D-score: een methode om de ontwikkeling van kinderen van nul tot en met twee jaar te volgen. De methode vat de scores op het reguliere JGZ ontwikkelingsonderzoek (het Van Wiechen onderzoek) samen in één maat. Een pilot wees uit dat de D-score bruikbaar is in de praktijk.

PREVENTIEVE AANPAK SCHEIDINGSPROBLEMATIEK

Ook ontwikkelde TNO een evidencebased hulpaanbod voor kinderen van zes tot acht jaar met gescheiden ouders. Dit instrument is bedoeld om meer grip te krijgen op de problemen waarmee deze jonge kinderen worstelen. Het is een bewerking van het Amerikaanse Children of Divorce Intervention Program (CODIP). In dit preventieve programma leren kinderen onder andere hoe ze om kunnen gaan met

de scheiding van hun ouders, en hoe ze erover kunnen praten. Een pilotstudie heeft uitgewezen dat de bewerkte aanpak veelbelovend is. Meer informatie over de preventieve aanpak van scheidingsproblematiek vindt u op www.tno.nl/codip.

RICHTLIJNEN VOOR ZORG

TNO werkt aan richtlijnen voor jeugdgezondheidszorg. Denk daarbij aan richtlijnen voor pesten en opvoedingsondersteuning. Ook voor jeugdzorg ontwikkelen we richtlijnen, bijvoorbeeld richtlijnen voor gehechtheid. Deze richtlijnen verhogen de doelmatigheid en uniformiteit van handelen van zorgprofessionals en daarmee de kwaliteit van de jeugd(gezondheids)zorg.

PARTNERS

- Nederlands Centrum Jeugdgezondheid
- Nederlands Jeugd Instituut
- Trimbos Instituut
- GGD Nederland en regionale GGD's
- AJN
- V&VN
- Openbare Gezondheidszorg Tilburg
- JGZ-organisaties
- Universiteiten (UMCG, LUMC, VU, Universiteit Utrecht, Universiteit Maastricht)
- Academische Werkplaats Leiden
- Curium
- Stichting Jeugd en Gezin
- ActiZ
- GGZ-organisaties
- Stichting Jeugdformaat
- ... en vele anderen

CONTACT

Dr. Paul Verkerk
e-mail: Paul.Verkerk@tno.nl
tel: + 31 (0) 88 866 61 84



GEZONDE KINDEREN EN GEZONDE SCHOLEN IN NEDERLAND

De Nederlandse jeugd is over het algemeen gezond en gelukkig. Zeker vergeleken met andere (westerse) landen. Toch zijn er ook negatieve trends zoals emotionele problemen en gedragsproblemen, ongezonde leefstijlen en overgewicht. Praktische en wetenschappelijk goed onderbouwde gezondheidsprogramma's op scholen kunnen deze trends tegengaan. TNO speelt hierin een belangrijke rol.

ONLINE LEEFSTIJLMETER

De online leefstijlmeter 'Test je leefstijl' vertelt mbo-leerlingen hoe gezond zij leven. In opdracht van de MBO Raad breidde TNO deze leefstijlmeter in 2011 uit. Zo krijgen leerlingen nu bijvoorbeeld ook informatie over hun psychische gezondheid, en informatie over hoe zij eventuele risico's op ongezondheid zelf kunnen voorkomen. Naast deze individuele feedback aan leerlingen heeft TNO een automatische rapportage tool ontwikkeld waarmee een school in één oog opslag ziet hoe de leerlingen bij hun op school scoren ten opzichte van de algemeen aanvaarde normgegevens en ten opzichte van leerlingen op vergelijkbare scholen. In 2012 wordt de leefstijlmeter aangepast voor en geïntroduceerd in het voortgezet onderwijs.

INVESTEREN IN (INTER)NATIONALE NETWERKEN

TNO investeerde in 2011 in het in stand houden van (inter)nationale netwerken. We hebben de samenwerking verstevigd, door participatie in adviesraden (w.o. Centrum Gezond Leven van het RIVM, Aidsfonds), of door het uitvoeren van onderzoeksprojecten (w.o. Convenant Gezond Gewicht) voor of samen met partners (w.o. SOA-Aids Nederland, Trimbos instituut, LUMC, Universiteit Maastricht). In Europees verband werken we het schoolprogramma Safe You, Safe Me verder uit. Dit programma moet leerlingen weerbaarder maken tegen pesten, geweld en kindermishandeling.

ENQUÊTE ONGEVALLEN EN BEWEGEN IN NEDERLAND

In 2011 voerde TNO de jaarlijkse enquête Ongevallen en Bewegen in Nederland (OBiN) uit. Uit deze enquête komt onder meer naar voren dat niet-westerse allochtonen minder bewegen dan de autochtone bevolking en westerse allochtonen. De cijfers van deze jaarlijkse enquête zijn belangrijk voor de overheid; het Ministerie van VWS baseert een deel van zijn beleidsdoelstellingen op de uitkomsten.

PARTNERS

- Centrum Gezond Leven (RIVM)
- MBO Raad
- ZonMw
- NISB
- NIGZ
- Voedingscentrum
- Trimbos Instituut
- VU (EMGO)
- Convenant Gezond Gewicht
- SOA-Aids Nederland
- NOC*NSF
- Universiteiten (Universiteit Maastricht, Erasmus Universiteit, LUMC, VU Amsterdam, UVA, Universiteit Utrecht)
- Haagse Hogeschool
- Hogeschool Windesheim
- ... en vele anderen

CONTACT

Dr. Theo Paulussen
e-mail: Theo.Paulussen@tno.nl
tel: + 31 (0) 88 866 62 48



INNOVATIES IN ZORG VOOR JEUGD

De zorg voor kinderen met problemen is niet optimaal. Dat komt door een gebrek aan gedegen hulpmethodes, door een gefragmenteerd hulpaanbod en door beperkte samenwerking tussen professionals. Met wetenschappelijk onderzoek ondersteunt TNO initiatieven die de samenwerking verbeteren.

JUISTE ZORG BIJ MULTIPROBLEMATIEK

Vorig jaar schreef TNO een projectvoorstel voor een cohortonderzoek naar bepalende factoren voor de juiste zorg bij multiproblematiek. Bijvoorbeeld als er in een gezin tegelijkertijd sprake is van psychische problemen en schuldenproblematiek. In 2012 onderzoekt TNO samen met partners uit wetenschap, praktijk en beleid binnen het zorgcoördinatiecohort wat ouders in dergelijke gevallen verwachten van zorg. En in hoeverre ze zelf in staat zijn de juiste hulp te zoeken in een dergelijke situatie. Daarnaast verkent TNO de mogelijkheid van inzet van ICT om opvoedproblemen op te lossen en hulpverlening te monitoren.

SIGNS OF SAFETY

In 2011 onderzocht TNO de invoering van Signs of Safety in de Jeugdzorg: een oplossingsgerichte en flexibele benadering voor kinderen die te maken hebben met een onveilige gezinssituatie. Het onderzoek vond plaats in opdracht van Bureaus Jeugdzorg Haaglanden/Zuid-Holland. De flexibele benadering van de cliënt is zowel

de kracht als de zwakte van Signs of Safety. Het is de bedoeling om verder onderzoek te doen naar effecten van de methode.

ACADEMISCHE WERKPLAATS

Er is de laatste jaren veel veranderd in het jeugdbeleid, zo is de Wet voor Jeugdzorg ingevoerd en is de Jeugdzorg gedecentraliseerd. Om in te spelen op deze verandering, startte TNO samen met partners uit wetenschap, praktijk, beleid en onderwijs vorig jaar de Academische Werkplaats Publieke Gezondheid – jeugd Noordelijk Zuid-Holland. TNO deed onderzoek naar de proeftuin Gezinsbegeleiding in Den Haag. In de proeftuin stemt een team van jeugdhulpverleners af wie verantwoordelijk is voor de zorg aan een gezin. Het team is in staat snel passende hulp te bieden aan gezinnen met een complexe hulpvraag. Vraagstukken op het gebied van privacy en organisatie van intake en begeleiding vragen nog om aandacht.

PARTNERS

- LUMC
 - GGD's
 - Gemeenten
 - Programmabureau Jeugd, gemeente Den Haag
 - Universiteit Leiden (Faculteit Sociale Wetenschappen)
 - De Haagse Hogeschool
 - Stichting Bureaus Jeugdzorg Haaglanden/Zuid-Holland
 - Curium-LUMC
 - Jong Florence
 - Stichting De Jutters
 - Stichting Jeugdformaat
 - Jeugdgezondheidszorg Zuid-Holland West
 - Stichting Kwadraad
- ... en vele anderen

CONTACT

Dr. Paul Kocken
e-mail: Paul.Kocken@tno.nl
tel: + 31 (0) 88 86 66 21



KWETSBARE KINDEREN EN HUN OUDERS

Uit onderzoek blijkt dat te vroeg geboren kinderen gemiddeld genomen vaker een andere levensloop te wachten staat dan kinderen die op tijd worden geboren. De verwachte levensloop van vroeggeborenen is mogelijk vergelijkbaar met die van chronisch zieken. TNO onderzoekt de mogelijke problematiek rondom deze zogenoemde prematuren.

HET POPS-COHORT

Het POPS-onderzoek is het eerste grote nationale cohortonderzoek naar prematuren en vond plaats in 1983. In 2011 voerde TNO een vervolgonderzoek uit onder deze inmiddels 28-jarige personen. Hierbij kwamen onder meer levensloop, kwaliteit van leven en gezondheid aan bod. De voorlopige resultaten laten zien dat Gezondheid gerelateerde Kwaliteit van Leven (GKvL) op 28 jarige leeftijd gemiddeld nog vrij optimaal is en weinig gewijzigd is ten opzichte van 19 jaar. Op basis van de verzamelde data stellen we aanbevelingen op voor ondersteuning en verder onderzoek. In 2012 schrijft TNO samen met diverse consortia van betrokken beroepsgroepen een onderzoeksvoorstel voor vervolgonderzoek van het POPS cohort op 30-jarige leeftijd. Doel hiervan is om te zien of gevolgen van vroeggeboorte, op 19-jarige leeftijd op bloeddruk en insuline-resistentie doorzetten in "early onset adult disease" ook wordt gekeken hoe het nu met hun carrière, levensloop en eigen zwangerschappen en kinderen gaat.

WEBPORTAAL VOOR OUDERS

Groepsgesprekken die TNO, samen met de Vereniging van Ouders van Couveusekinderen (VOC), gehouden heeft met ouders van vroeg geboren kinderen, lieten zien dat zij zich vaak onvoldoende gesteund voelen in de zorg(verlening) van hun kind. In samenwerking met de VOC heeft TNO in 2011 een onderzoeksvoorstel geschreven voor een webportaal voor deze ouders. Deze portal moet ouders informatie bieden en zorgverleners ontlasten doordat dit portal zich richt op parent empowerment en zelfmanagement van ouders. Daarnaast wordt er vanuit TNO, in opdracht van ZonMw een JGZ richtlijn voor de nazorg van te vroeg geboren kinderen en hun ouders ontwikkeld.

OPROEP AAN HET EUROPEES PARLEMENT

Verder heeft TNO in 2011 meegewerkt aan een witboek (vanuit het EFCNI) dat meer aandacht voor prematuriteit moet genereren. Het witboek is overhandigd aan het Europees Parlement. We omschreven onze onderzoeksbevindingen op het gebied van levenskwaliteit van prematuren. Ook benadrukten we waarom het belangrijk is om prematuren te volgen.

PARTNERS

- Emma kindziekenhuis, AMC
 - Het Duitse BEST cohort en andere internationale adult-preterm cohorten binnen de internationale "APIC" samenwerking.
 - Vereniging van Ouders van Couveusekinderen (VOC)
 - Gebundelde Europese Ouderverenigingen (EFCNI; European Foundation for the Care of Newborn Infants)
- ... en vele anderen

CONTACT

Dr. Sylvia van der Pal
e-mail: Sylvia.vanderPal@tno.nl
tel: + 31 (0) 88 866 60 74



VITALITEIT OP OLYMPISCH NIVEAU

Een van de ambities van het Olympisch Plan 2028 is een vitale bevolking. Om dat te bereiken moeten we de toenemende bewegingsarmoede op scholen, werk en in de vrije tijd tegengaan. TNO onderzoekt hoe we de vitaliteit van onze bevolking kunnen waarborgen.

NATIONALE VITALITEITS MONITOR

In 2011 legde TNO de basis voor een vitaliteitsmonitor van de Nederlandse bevolking. Aangezien vitaliteit niet eenvoudig meetbaar is, kwam hier heel wat bij kijken. Binnen het project Nationale Vitaliteits Monitor onderzochten we de meetbaarheid van vitaliteit aan de hand van literatuur en expertinterviews. In 2012 ronden we de vragenlijst voor de vitaliteitsmonitor af, voeren we een valideringsstudie uit en maken we een basismonitor voor vitaliteit geschikt voor gebruik.

RISICO'S SEDENTAIRE LEEFSTIJL IN KAART

Samen met het RIVM en het VUmc bracht TNO vorig jaar een conceptrapport uit over de gezondheidsrisico's voor mensen met een sedentaire leefstijl. Dit zijn mensen die hun leven veelal zittend doorbrengen. In het rapport kwam onder meer naar voren dat teveel zitten een verhoogd risico geeft op ziekte (zoals diabetes, hart- en vaatziekten) en vroegtijdig overlijden, zelfs bij mensen die veel zitten denken te compenseren met veel sporten. We ontwikkelden verder een methode om zitgedrag te

meten, zodat we in de toekomst beter kunnen kwantificeren hoeveel tijd mensen zittend doorbrengen en hoe groot het effect van allerlei oplossingen is om de zittijd terug te brengen.

WERELDWIJDE TOEGANG TOT DOSSIERS VAN TOPSPORTERS

Samen met NOC*NSF werkten we in 2011 aan het Topsport Medisch Dossier (TSMD). Met dit project willen we sportartsen wereldwijd digitaal toegang bieden tot dossiers van topsporters. Tegelijkertijd moet TSMD gaan bijhouden welke blessures en behandelingen veel voorkomen, en wat de vervolgtrajecten zijn.

PARTNERS

- VUmc (Body@Work)
- RIVM
- NISB
- Mulier
- NOC*NSF
- GGD'en
- VNG
- VSG
- FSMI
- Innosport
- Consument en Veiligheid
- UMC Utrecht
- ... en vele anderen

CONTACT

Dr. Vincent Hildebrandt
e-mail: Vincent.Hildebrandt@tno.nl
tel: + 31 (0) 88 866 62 24
www.tno.nl/bewegen



Vergrijzing is een onderwerp dat tot veel discussie leidt omdat het gaat om een structurele verandering in onze westerse samenlevingen. Het is een verandering zonder historisch precedent en gaat daarom gepaard met grote onzekerheden. Hoe te anticiperen op dergelijke onzekerheden is een belangrijke vraag voor onderzoekers en beleidsmakers.

RAPPORT 'HET SUCCES VAN DE VERGRIJZING'

In 2011 ontwikkelde TNO een visie op vergrijzing, weergegeven in het rapport 'Het succes van de vergrijzing'. Vergrijzing is allereerst het resultaat van een proces van succesvolle economische, maatschappelijke en technologische ontwikkelingen, waardoor steeds meer mensen in goede gezondheid een hoge leeftijd bereiken. Vergrijzing is echter wel een ingrijpende verandering die de maatschappij 'op zijn kop' zet en een einde maakt aan het vertrouwde beeld van de bevolkingspiramide met meer jongeren dan ouderen. Er schuilt een bedreiging in als we niet veranderen. Maar de samenleving kan deze veranderingen goed aan als we inzetten op versterking van de fysieke, mentale en sociale vitaliteit en weerbaarheid van individu en economie en op de maatschappelijke participatie van alle generaties.

VITALE OUDEREN

VROEGTIJDIGE SIGNALERING FYSIEKE ACHTERUITGANG

Vele ouderen lijken op het eerste gezicht nog redelijk gezond, maar kleine lichamelijke en psychosociale problemen stapelen zich op, waardoor meestal te laat hulp gevraagd of geboden wordt als er ernstige problemen met de gezondheid ontstaan, en die voorkomen hadden kunnen worden indien tijdig gesignaleerd. Achteruitgang in fysiek functioneren is een belangrijke indicator voor dreigende kwetsbaarheid bij ouderen. Vroegtijdige signalering van fysieke achteruitgang kan kwetsbaarheid van ouderen voorkomen. Om het vangnet van ouderen zo groot mogelijk te maken is intersectorale samenwerking noodzakelijk. In 2012 toetsen we bestaande methodes die fysieke achteruitgang vroegtijdig kunnen signaleren in de welzijnssector en onderzoeken we hoe functioneringsprofielen kunnen ondersteunen bij beleidsbeslissingen in het kader van de Wet maatschappelijke ondersteuning.

ADEQUATE PREVENTIEVE MAATREGELEN

Functionele training van ouderen is een effectieve maatregel gebleken voor het bereiken van een actieve leefstijl bij diverse ouderen. In 2011 is onderzocht hoe functionele trainingen ingevoerd kunnen worden in fysiotherapiepraktijken. In 2012 onderzoekt TNO hoe meer ouderen kunnen profiteren van het functionele trainingsconcept door essentiële elementen van functionele training te identificeren en te innoveren in andere settings dan de fysiotherapiepraktijk, zo ook sport en bewegen buiten de zorg.

PARTNERS

- Living Lab voor Zorginnovaties (Medical Delta)
- CBO
- CCTR
- NISB
- Vilans
- Movisie
- Hardenberg
- ... en vele anderen

CONTACT

Dr. ir. Astrid Chorus
e-mail: Astrid.Chorus@tno.nl
tel: + 31 (0) 88 866 62 20



SAMEN NAAR EEN GEZONDE WIJK

De gezondheid en kwaliteit van leven van bewoners loopt per wijk zeer uiteen. Veel wijken zijn amper afgesteld op de eisen van een duurzame en gezonde leefomgeving. TNO houdt zich bezig met de vraag hoe we de kwaliteit van wijken kunnen verhogen.

PROJECT WIJK & JEUGD II

Binnen het project Wijk & Jeugd II onderzocht TNO hoe wijkaanpassingen het beweeggedrag van kinderen beïnvloeden. We kwamen er onder andere achter dat snelheidsbeperkingen ervoor zorgen dat kinderen vaker lopen of fietsen naar school. Deze en andere belangrijke bevindingen hebben we uitgebreid gedeeld via workshops, presentaties, flyers en publicaties.

OVERIGE PROJECTEN

Ook andere onderzoeken leverden in 2011 belangrijke inzichten op voor ruimtelijke ordening. Zo stelden we het 'Stappenplan succesvolle speelplek' op, waarin we opnoemen welke factoren belangrijk zijn als een wijk een speelplek aanlegt. Verder namen we het beweeggedrag van kinderen op in Urban Strategy, een tool voor interactieve ruimtelijke planning. Met Urban Strategy kunnen we zien in hoeverre speelplekken bereikbaar zijn. Tot slot stelden we een checklist op voor intersectorale samenwerking. Deze checklist maakt duidelijk in welke factoren je kunt investeren om succesvolle samenwerking tussen sectoren te bevorderen.

PLANNEN VOOR 2012

In 2012 werken we de checklist voor intersectorale samenwerking verder uit en brengen we advies uit welke methoden de cruciale aspecten van effectieve samenwerking kunnen bevorderen. Hiervoor monitoren we, in samenwerking met het NISB, in tenminste 8 pilotgemeenten het proces van intersectorale samenwerking, met specifieke aandacht voor de betrokkenheid van private partners, en de betrokkenheid van wijkbewoners. Verder voeren we pilots uit in samenwerking met het concept Nabij, waarin TNO kennis vanuit haar thema's Gebouwde omgeving en Gezond leven combineert. Centraal staat het verbeteren van de gezondheid en vitaliteit van de burger door innovaties te implementeren in zijn directe leefomgeving. Binnen dit programma is er een samenwerkingsverband met de gemeente Rotterdam om te bekijken of we hen kunnen helpen bij het ontwikkelen van een optimale inrichting van een woonservice gebied (ouderen). Tot slot proberen we uit te zoeken wat precies de maatschappelijke kosten en baten zijn, als we daadwerkelijk investeren in een beweegvriendelijke leefomgeving.

PARTNERS

- NISB
 - RIVM
 - Jantje Beton
 - Branchevereniging Spelen
- ... en vele anderen

CONTACT

Dr. Sanne de Vries
e-mail: Sanne.deVries@tno.nl
tel: + 31 (0) 88 866 61 95
www.tno.nl/gezondewijk



Een goed gebit is essentieel bij het kauwen, bijten en spreken. Het geeft daarnaast een verzorgde indruk en weerspiegelt een hoge levenskwaliteit. Een slecht gebit heeft negatieve gevolgen, soms zelfs voor de algehele gezondheid. Goede verzorging kan tandbederf in principe volledig voorkomen. TNO draagt bij aan preventie van tandbederf.

MOND GEZOND, EEN LEVEN LANG

VOORLICHTING VERDUBBELT KENNIS

Vorig jaar ontwikkelde TNO een effectieve methode om ouders voorlichting te geven over hoe ze het gebit van hun kinderen gezond kunnen houden. Onderdeel van deze methode is een filmpje over preventie. Uit een eerste onderzoek blijkt dat dit filmpje de kennis van ouders bijna verdubbelt. In 2012 onderzoeken we het effect van de methode opnieuw, maar dan op grotere schaal en inclusief een onderzoek naar het effect op gedragsverandering.

PREVENTIEMETHODES IN KAART

Verder bracht TNO in 2011 de bestaande kennis op het gebied van mondzorg in kaart. We maakten een overzicht van alle bekende methodes om mondziekten te voorkomen, zowel bij de jeugd als bij ouderen. Bij alle methodes ligt de nadruk op gedragsverandering. Wat daadwerkelijk het effect van deze methodes is op mondgezondheid, is echter nooit getest. Momenteel onderzoeken we hoe de bestaande methodes beter kunnen. We noemen daarbij ook telkens wat de bepalende factoren zijn voor betere mondgezondheid. Tot slot onderzoeken we de doelmatigheid van bestaande methodes aan de hand van kosten, effect en bruikbaarheid.

PARTNERS

- Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA)
 - Nederlandse Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunde (NMT)
- ... en vele anderen

CONTACT

Prof. dr. Erik Verrips
e-mail: Erik.Verrips@tno.nl
tel: + 31 (0) 88 86 62 08



PARTICIPATIE VAN MENSEN MET EEN CHRONISCHE ZIEKTE

Van alle mensen met een chronische ziekte neemt meer dan de helft niet volwaardig deel aan de samenleving. Samen met onze partners in de zorg probeert TNO hier iets aan te doen. We richten ons daarbij zowel op preventie als op begeleidende zorg.

CENTRE FOR CARE TECHNOLOGY RESEARCH

Samen met Maastricht University, NIVEL en de Universiteit Twente vormt TNO het Centre for Care Technology Research (CCTR). In dit samenwerkingsverband verbeteren we technologieën die beter in staat stellen langer te participeren in de samenleving. Het gaat hierbij zowel om het sterker maken van mensen (adaptatie) als om het slimmer inrichten van hun omgeving (compensatie). TNO werkt hierbij aan het evalueren van technologische toepassingen voor monitoring en therapie in de thuissituatie, zoals sensoren waardoor mensen met dementie langer thuis kunnen blijven wonen.

IMPACT

IMPACT is een gevalideerde vragenlijst waarmee we kunnen meten wat de beperkingen en mogelijkheden zijn van mensen, met of zonder chronische ziekte. Hiermee willen we de voortgang en het succes van beleid en projecten bepalen. IMPACT bestaat uit een vaste vragenlijst met onderliggende modules. Voor specifieke doelgroepen kan de lijst worden

aangepast. In 2011 is IMPACT uitgebreid en verder onderbouwd met en gebruikt in onderzoek door TNO. Hiertoe wordt o.a. samengewerkt met het Amerikaanse CDC, Europees onderzoek en inzet in re-integratie en fysiotherapie.

THUISREVALIDATIE

Chronisch zieken die thuis revalideren, hebben meer kans dat ze sneller weer deelnemen aan de maatschappij. Zowel thuis als in de directe leefomgeving als in de samenleving als geheel. In 2011 heeft TNO onderzocht wat hierbij de randvoorwaarden zijn voor succes, zoals aandacht voor de veranderende relatie tussen patiënt, mantelzorger en behandelaar en veranderende werkomstandigheden voor de behandelaar.

'BETTER IN, BETTER OUT'

Binnen het platform 'Better in, better out' onderzoekt TNO wat het effect is op (p)revalidatie als patiënten hun operatie fitter ondergaan. In 2011 hebben we verschillende artikelen geschreven, ingediend en gepubliceerd. Het platform werkt momenteel aan een algeheel zorgnetwerk, validatie van hulpmethodes en dataregistratie.

PARTNERS

- Centre for Care Technology Research
- CAPHRI (MUMC/UM)
- Vita Valley
- ICF-team
- Revalidatiecentra
- Zorgnetwerken
- NPCF
- Beroepsverenigingen (KNGF, NVZF)
- Consortium Living Lab voor Zorginnovaties
- EUNAAPA, EUMusc, PROFANE
- CDC (USA)
- Mayo Clinic (USA)
- ... en vele anderen

CONTACT

Drs. Erwin Tak
e-mail: Erwin.Tak@tno.nl
tel: +31 (0) 88 866 61 93



TNO en andere organisaties besteden veel aandacht aan de maatschappelijke vraagstukken die gezondheid(szorg) met zich meebrengt. Toch is zelfs de sterkst onderbouwde innovatie niet zomaar een succes. Bijvoorbeeld als deze niet, niet voldoende of verkeerd in de praktijk wordt toegepast. Op deze manier gaat er veel potentiële impact verloren gaat. Met het traject Impact met Kennis wil TNO hier iets aan doen.

OVERGANG VAN ONDERZOEK NAAR BELEID

In 2011 boog TNO zich over de vraag hoe betere samenwerking tussen verschillende lokale sectoren kan zorgen voor een effectievere overgang van onderzoek naar beleid. Tijdens een expertmeeting identificeerden we een aantal belangrijke verbeterpunten, zoals zelfreflectie van de onderzoeker. Ook stelden we concrete verbetervoorstellen op, zoals langdurige samenwerkingsverbanden en intensievere communicatie.

NETWERK VAN SPECIALISTEN

Ook ontwikkelden we vorig jaar binnen TNO een netwerk van implementatieonderzoekers en veranderkundigen. Dit netwerk van specialisten zetten we in als we onderzoek willen omzetten in beleid of als we onderzoek op een andere manier in de praktijk willen brengen.

IMPACT MET KENNIS: EFFECTIEVE GEZONDHEIDSINNOVATIE IN DE PRAKTIJK

RICHTLIJNEN VOOR KENNISTRANSFER

In 2012 werkt TNO Impact met Kennis verder uit. Momenteel werken we aan richtlijnen voor een effectieve overgang van kennis naar beleid. Denk hierbij aan vraagverheldering voorafgaand aan het onderzoek en structurele interactie tussen beleid en praktijk tijdens de hele onderzoeksperiode.

PARTNERS

- RIVM
- Universiteiten
- GGD's
- Academische werkplaatsen
- ZonMw
- ... en vele anderen

CONTACT

Dr. Marieke Verheijden
e-mail: Marieke.Verheijden@tno.nl
tel: + 31 (0) 88 866 62 10



Bij zelfmanagement van patiënten met gezondheidsproblemen vindt TNO vier aspecten van belang: inzicht hebben in de eigen gezondheid, zelf keuzes maken, gedrag veranderen en dit alles uitvoeren in een sociale omgeving. TNO zet zich ervoor in dat we deze aspecten niet afzonderlijk maar in samenhang afstemmen op de zorgverlening in Nederland. Aan verschillende projecten is in 2011 een bijdrage geleverd om deze onderwerpen verder te ontwikkelen.

PROJECT ECOACH

In het kader van zelfmanagement werkte TNO i.s.m. NISB aan de ontwikkeling van een eCoach voor de Beweegkuur waarbinnen de vier aspecten van zelfmanagement worden geïntegreerd. De Beweegkuur is een gecombineerde leefstijlinterventie om een gezonde en actieve leefstijl te bevorderen bij mensen met (pre)diabetes en/of mensen met overgewicht of obesitas. De eCoach heeft als doel om zorgverleners te ontlasten. Een eerste prototype is door 8 gebruikers van de Beweegkuur uitgetest en geëvalueerd.

ZELFMANAGEMENTSYSTEMEN VOOR MENSEN MET EEN CHRONISCHE ZIEKTE

Het project ADMIRE onderzoekt hoe effectief zelfmanagementsystemen met apparatuur voor creatinine- en bloeddrukmeting thuis zijn. Doel hiervan is dat een

ZELFMANAGEMENT EN ZORG

nierfalenpatiënt minder vaak naar de poli hoeft en zelf de regie krijgt over het revalidatieproces. Het project PERISCOPE focust op zelfmanagement bij het stellen van doelen en krijgen van feedback ter aanpassing van de leefstijl bij diabetes en nierfalen. ADMIRE en PERISCOPE zullen aantonen dat zelfmanagementsystemen met gepersonaliseerde informatie en zelfcontrole thuis de gezondheid en leefstijl effectief begeleiden, mits deze worden geborgd vanuit het zorgproces.

PLANNEN VOOR 2012

Ook in 2012 richt TNO zich op het ondersteunen van mensen bij zelfmanagement. Blijvende thema's zijn gezamenlijke besluitvorming, ondersteuning door eHealth met name door coaching en monitoring van gedragsverandering, en het op maat maken van ondersteuning voor bepaalde patiënt profielen. Daarnaast benaderen we gedragsverandering vanuit een zelfregulatie perspectief, en met name de invloed van automatische processen en de omgeving. Door ontwikkeling van gebruikersmodellen kunnen we de eisen waaraan (technologische) systemen moeten voldoen om ondersteuning te bieden bij zelfmanagement

PARTNERS

- CBO
- Vilans
- NISB/Beweegkuur
- Kerngroep Zelfmanagement
- Universiteiten/medische centra (Leiden, Maastricht, Twente)
- Hogescholen (Leiden, Zuyd, Rotterdam)
- Het Roessingh
- ZonMw
- CCTR
- NVEH
- NPCF
- Nierstichting
- DiabetesFederatie
- HartStichting
- CG-Raad
- Long Alliantie Nederland
- Body@Work (VUmc)
- REOS
- ... en vele anderen

CONTACT

Dr. Wilma Otten
e-mail: Wilma.Otten@tno.nl

ZELFMANAGEMENT EN ICT

Zelfmanagement staat voor wat iemand zelf doet om beter om te gaan met zijn of haar gezondheid. Er ontstaan steeds meer ICT-toepassingen die zelfmanagement ondersteunen. Deze toepassingen worden ook wel eHealth-producten genoemd. TNO onderzoekt in hoeverre deze producten effectief zijn in het ondersteunen van zelfmanagement en welke aspecten van het product verbeterd moeten worden om het product effectiever te maken

EASI: EHEALTH ANALYSE- EN STURINGS INSTRUMENT

Om te meten hoe effectief eHealth-producten zijn, ontwikkelde TNO het eHealth Analyse- en Sturings Instrument (eASI). Door producten te scoren met deze vragenlijst kan op eenvoudige wijze inzicht verkregen worden in de effectiviteit van

eHealth producten. In 2011 toetsten we een eerste aspect van de kwaliteit van dit instrument door de afzonderlijke items voor te leggen aan experts op het gebied van zelfmanagement, implementatie en mens-machine-interactie. De experts moesten aangeven in hoeverre een item bijdraagt aan zelfmanagement. Op basis van een Delphi-analyse is de lijst met items verbeterd; minder relevante items zijn verwijderd en ontbrekende items zijn toegevoegd.

EASI IN 2012

In 2012 toetsen we een ander aspect van de kwaliteit van eASI, namelijk de validiteit en betrouwbaarheid. Daarnaast voerden we onderzoek uit om in kaart te brengen wat de kritische slaagfactoren zijn, als we eASI implementeren. Met deze inzichten komen we eind 2012 tot een verbeterde, gevalideerde en digitale versie van eASI, en ontwikkelen we uiteindelijk een eerste prototype.

PARTNER EN CO-FINANCIER

- VGZ
- ... en vele anderen

CONTACT

Dr. ir. Judith Kessens
e-mail: Judith.Kessens@tno.nl
tel: + 31 (0) 88 866 58 22



TNO.NL

GEZOND LEVEN

TNO initieert technologische en sociale innovatie voor een gezonde inrichting van ons leven en voor een vitale samenleving.

Wassenaarseweg 56
Postbus 2215
2301 CE Leiden (Gorter-gebouw)

LANG GEZOND EN ACTIEF LEVEN

Dhr. Dr. N.L.U. van Meeteren
T 088 866 60 59 • 06 512 375 34
E nico.vanmeeteren@tno.nl

GEZOND EN VEILIG OPGROEIEN

Mevr. Dr. S.B. Detmar
T 088 866 62 71 • 06 551 33 435
E symone.detmar@tno.nl



TNO innovation
for life