

# demOS

Jaargang 38  
Februari 2022

ISSN 0169-1473

Een uitgave van het  
Nederlands  
Interdisciplinair  
Demografisch  
Instituut

Bulletin  
over  
Bevolking  
en  
Samenleving

# 2

# nidi

## inhoud

- 1 **Levensverwachting diabetici tot 13 jaar lager**
- 4 Filmpjeswedstrijd Demografie 2022
- 5 **Sociaaleconomische verschillen in alleenstaand moederschap in Europa en Amerika**
- 8 **Speelt hippiecultuur door in kijk op pensioen?**

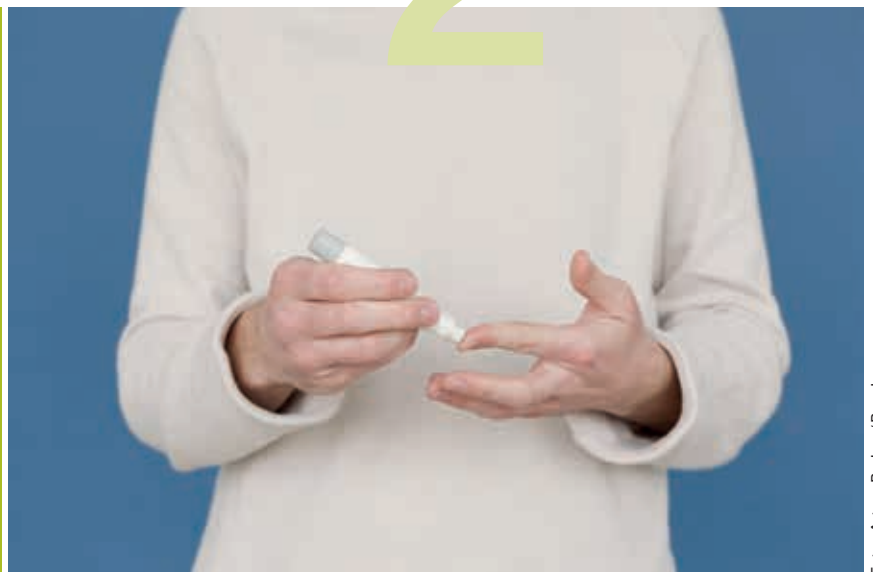


Foto: Artem Podrez/Pexels

## Levensverwachting diabetici tot 13 jaar lager

HENK HILDERINK & RENÉ POOS

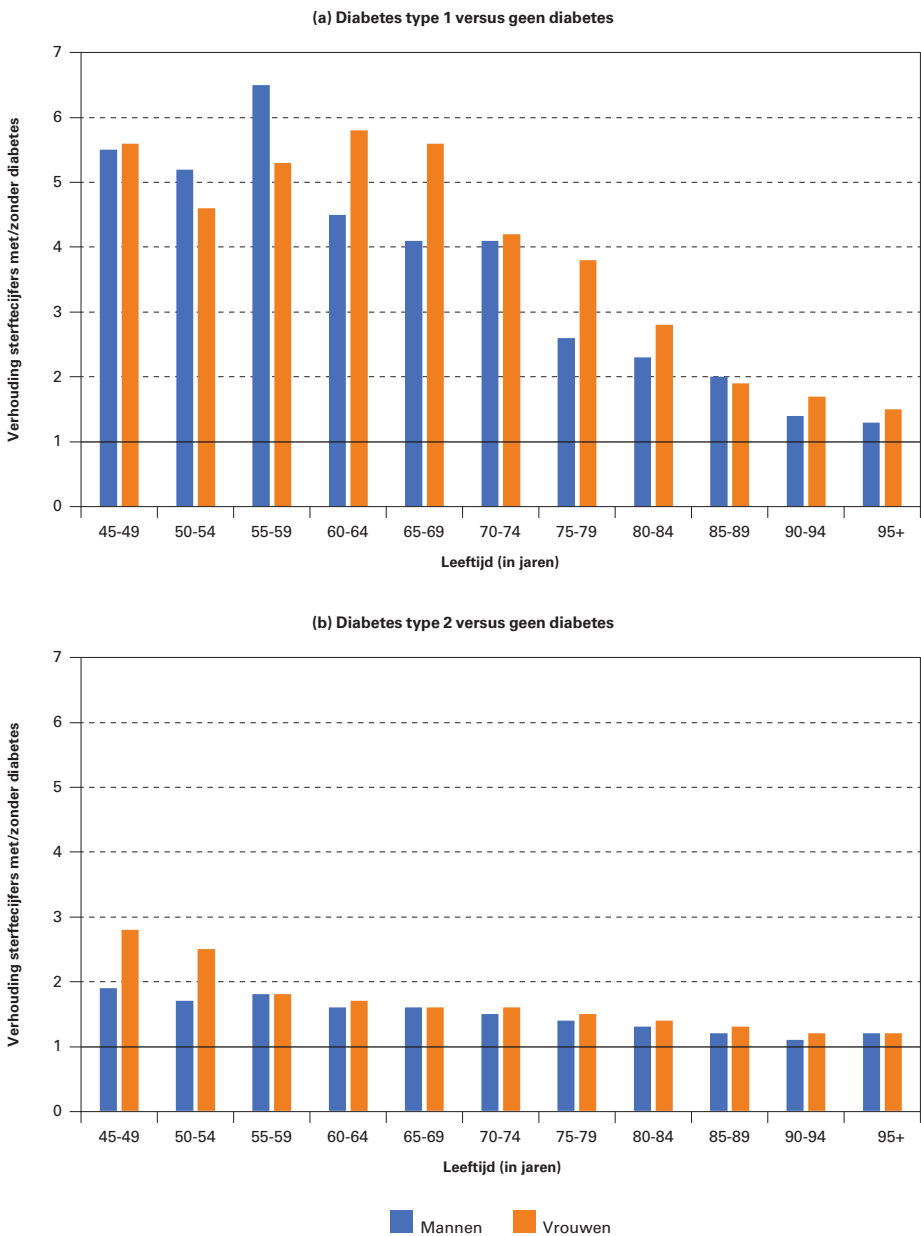
**Mensen met diabetes leven gemiddeld korter dan mensen zonder diabetes. Dat komt niet alleen omdat ze diabetes hebben maar ook vaker andere ziekten. Dat veroorzaakt een grotere kans op overlijden. Het maakt daarbij uit welke soort diabetes iemand heeft. Bij diabetes type 1 werkt het natuurlijk afweersysteem niet goed. Bij type 2 speelt een ongezonde leefstijl een rol. Mensen van 45 jaar met diabetes type 1 leven gemiddeld 13 jaar korter dan mensen zonder diabetes. Voor een 45-jarige met diabetes type 2 is dat gemiddeld 4 jaar korter.**

Wereldwijd is diabetes mellites, kortweg diabetes, een van de belangrijkste chronische gezondheidsproblemen. In 2019 waren er mondiaal 460 miljoen mensen met diabetes en overleden 56 miljoen mensen aan deze ziekte. Ook in Nederland is diabetes een van de meest relevante ziekten, waarbij men vooral aan de ziektelast – een indicator die zowel vroegtijdige sterfte als ernst en vóórkomen van ziekten weegt – moet denken. Deze ziektelast als gevolg van diabetes zal naar verwachting in de toekomst toenemen door de vergrijzing. In 2019 waren in Nederland meer dan 1,1 miljoen mensen gediagnosticeerd met diabetes, wat overeenkomt met bijna zeven procent van de bevolking. Diabetes werd in 2019 in ruim 2.700 gevallen als doodsoorzaak geregistreerd (1,8% van de totale sterfte) en staat daarmee op positie nummer 14 van de meest voorkomende doodsoorzaken.

### Hogere sterftekans met diabetes

Diabetes is relatief minder dodelijk dan andere ziekten. Er zijn echter verschillende studies die aangeven dat mensen met diabetes juist hogere sterftcijfers hebben. Dit komt niet alleen door diabetes zelf, maar ook door een gemiddeld slechtere onderliggende gezondheidstoestand van mensen met diabetes. Er zijn meerdere vormen van diabetes, waarbij diabetes type 1 (T1DM) en diabetes type 2 (T2DM) de meest voorkomende zijn. Deze twee typen hebben verschillende syndromen, worden anders behandeld en kun-

**Figuur 1.** Verhouding van sterftcijfers (sterfte per 100.000) van mensen met diabetes type 1 en type 2 ten opzichte van sterftcijfers van mensen zonder diabetes, 2012-2019



Bron: Poos, Nielen en Hilderink (2021).

Foto: Gilbert Mercier / Flickr



nen tot andere complicaties leiden. Diabetes type 1 wordt veroorzaakt door een auto-immunreactie, die ervoor zorgt dat het lichaam insulineproducerende cellen afbreekt. Diabetes type 2 omvat ongevoeligheid voor insuline, die verband houdt met leeftijd, genetische factoren en/of ongezondere leefstijl. Diabetes type 2 komt in Nederland ongeveer 10 keer zoveel voor als type 1.

Mensen met diabetes type 2 hebben vaak andere (chronische) aandoeningen dan mensen met diabetes type 1, zoals hart- en vaatziekten, en zenuw- en ademhalingsziekten. Deze zogenaamde comorbiditeiten kunnen direct het gevolg zijn van diabetes wat het geval is bij bijvoorbeeld diabetische retinopathie, de beschadiging van het netvlies door diabetes. Ook kan het hebben van deze andere ziekten worden verklaard omdat ze dezelfde risicofactoren als diabetes hebben. Overgewicht, ongezonde voeding en weinig bewegen zijn bekende risicofactoren voor diabetes, maar dit zijn ook risicofactoren voor bijvoorbeeld hart- en vaatziekten. Bij diabetes type 1 is de verhoogde sterfte niet het gevolg van een ongezondere leefstijl maar spelen andere factoren een rol, zoals vroege sterfte door glucoseschommelingen, het optreden van complicaties en de verhoogde kans op het krijgen van andere (auto-immun) ziekten. De hypothese is dat mensen met diabetes een hogere sterftkans hebben en daarmee een lagere levensverwachting dan mensen zonder diabetes. Onderzoek in andere landen laat zien dat deze relatie geldt. Echter, dergelijke analyses ontbraken nog voor mensen met diabetes in Nederland. Om deze analyses voor Nederland te kunnen doen, is een methodiek ontwikkeld die verschillende databronnen combineert (zie kader).

**Onderzoek diabetes en levensverwachting**

Voor de analyses is de periode 2012-2019 genomen. De gegevens voor de acht afzonderlijke jaren zijn allemaal samengevoegd om een grotere populatie te hebben voor de analyse. In totaal zijn de gegevens van ruim 67 duizend personen met diabetes type 1 en bijna 650 duizend met type 2 gebruikt. Dit zijn niet allemaal verschillende personen. Personen komen meestal meerdere jaren achter elkaar voor in de huisartsenregistratie. In de periode 2012-2019 zijn van deze groep 2.700 mensen met type 1 en 18 duizend mensen met type 2 overleden. Ondanks de samenvoeging van de jaren zijn de aantallen in de leeftijdscategorie tot 45 jaar nog steeds te klein om betrouwbare resultaten te krijgen. Vanwege de kleine aantallen zijn daarom alleen analyses gedaan voor de bevolking van 45 jaar en ouder.

**Hogere sterftekansen**

Figuur 1 toont de verhoudingen tussen de sterftekansen (sterfte per 100.000 personen) van mensen met diabetes en de sterftekansen van mensen zonder diabetes. Dit is gedaan zowel voor diabetes type 1 als type 2. In de leeftijdsgroep van 45 tot 60 jaar is het sterftcijfer voor mensen met diabetes type 1 ongeveer vijf keer hoger dan voor mensen zonder diabetes. Dit verschil neemt langzaam af met de leeftijd. Dit komt omdat met het toenemen van de leeftijd mensen vaker (meerdere)

aandoeningen krijgen en het wel of niet hebben van diabetes daardoor minder bepalend is voor de sterftekans. Voor mensen van 45 tot 60 jaar met diabetes type 2 is het sterftecijfer ongeveer twee keer groter dan voor mensen zonder diabetes in dezelfde leeftijdsgroep. Dit verschil neemt bij type 2 net als bij type 1 vanwege dezelfde redenen ook langzaam af met de leeftijd. Het is niet bekend waardoor de verschillen tussen mannen en vrouwen komen.

### Lagere levensverwachting

Met de sterftecijfers over de periode 2012-2019, uitgesplitst naar leeftijd en geslacht, zijn overlevingstabellen gemaakt, waarmee traditioneel de levensverwachting wordt berekend. Voor het berekenen van de levensverwachting is de methode van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) gevolgd. Hiermee wordt de zogenoemde periode-levensverwachting berekend. Deze periode-levensverwachting in een bepaald jaar geeft aan hoe oud men gemiddeld zou worden als de sterftekansen per leeftijd van dat jaar gedurende het hele leven zouden gelden.

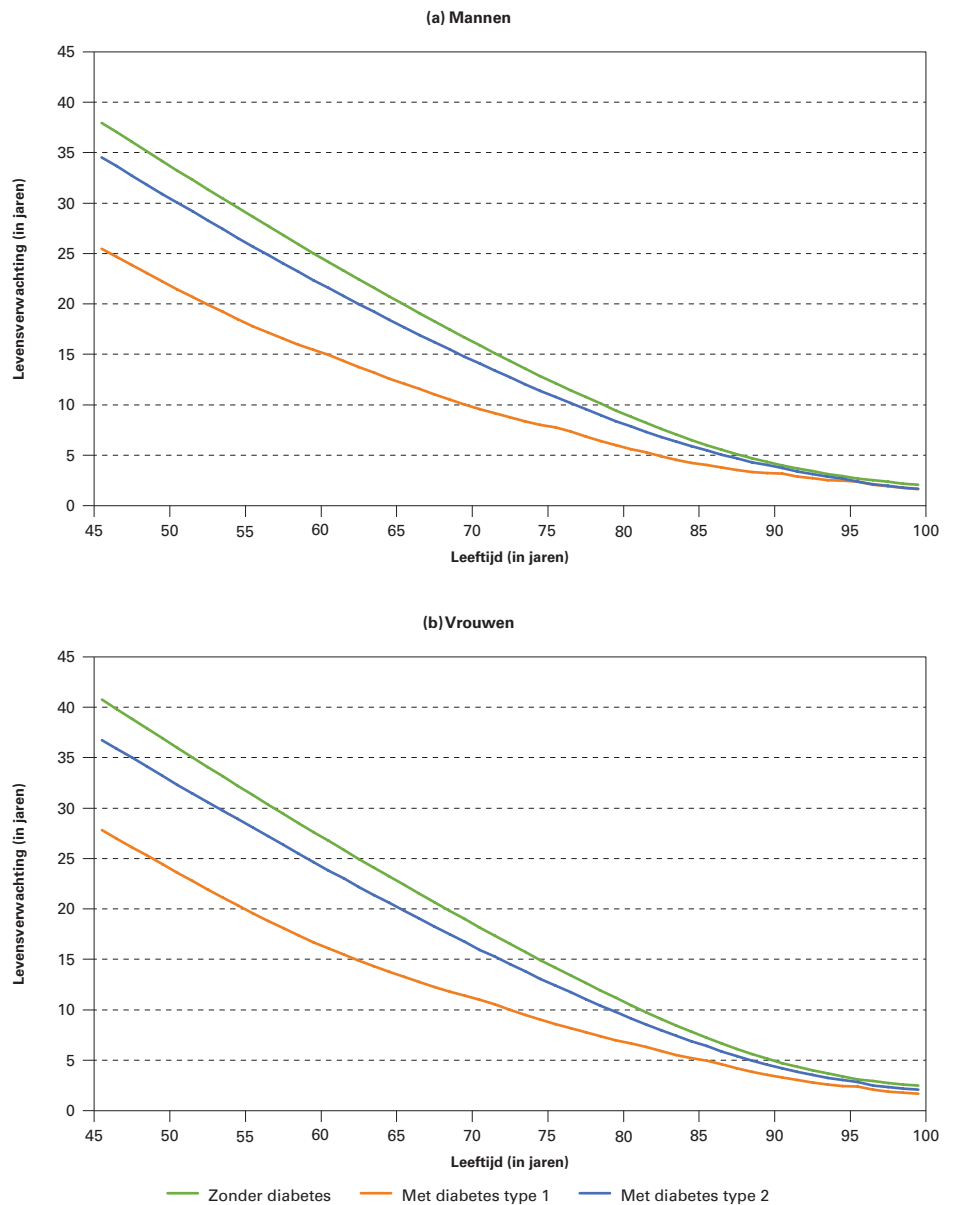
Een complicerende factor in deze berekeningen is dat de gegevens van personen in verpleeghuizen niet zijn opgenomen in NZR Eerste Lijn. Omdat de sterftekansen in een verpleeghuis in het algemeen groter zijn dan buiten een verpleeghuis, wordt de sterftekans die uitsluitend is berekend op basis van de door ons gebruikte gegevens van NZR onderschat. Daarom zijn de sterftecijfers gebaseerd op de koppeling van NZR Eerste Lijn en CBS-bevolkingstatistiek opgehoogd zodanig dat de totale sterfte naar leeftijd en geslacht exact gelijk is aan de totale sterfte volgens het CBS in de periode 2012-2019. Bij het ophogen van deze cijfers is aangenomen dat diabetes relatief gezien niet vaker voorkomt in een verpleeghuis dan daarbuiten. Ook is voor mensen in een verpleeghuis verondersteld dat voor hen dezelfde verhouding tussen het sterftecijfer van mensen met diabetes en mensen zonder diabetes geldt (zie figuur 1).

De levensverwachting is vervolgens berekend voor drie afzonderlijke bevolkingsgroepen: mensen met diabetes type 1, met diabetes type 2 en zonder diabetes. Bij mannen van 45 jaar met diabetes type 1 is de levensverwachting 12,8 jaar lager en bij vrouwen 13,2 jaar lager in vergelijking met mannen respectievelijk vrouwen van dezelfde leeftijd zonder diabetes. Op 65-jarige leeftijd zijn de verschillen voor mannen ongeveer 8 jaar en voor vrouwen 9 jaar en op 85 jarige leeftijd is het verschil voor zowel mannen als vrouwen ongeveer 2 jaar. Voor diabetes type 2 zijn de verschillen kleiner. Mannen met diabetes type 2 van 45 jaar hebben gemiddeld een 3,6 jaar lagere levensverwachting dan bij mannen zonder diabetes. Voor vrouwen van 45 jaar leven is de levensverwachting gemiddeld 4,2 jaar lager dan voor vrouwen van 45 jaar zonder diabetes.

### Conclusies

De kans op overlijden is groter en de levensverwachting is lager voor mensen met diabetes. Dit is nu voor het eerst in detail uitgezocht voor

**Figuur 2.** Levensverwachting op 45-jarige leeftijd naar geslacht voor mensen zonder diabetes, met diabetes type 1 en diabetes type 2



Bron: Poos, Nielen en Hilderink (2021).

mensen met diabetes is Nederland. De verschillen zijn niet alleen het gevolg van het hebben van diabetes, maar worden ook veroorzaakt doordat mensen met diabetes meer dan gemiddeld andere ziekten hebben, waarbij er sprake is van een grotere kans op overlijden. De gevonden verschillen in Nederland zijn vergelijkbaar met verschillen gevonden in andere internationale studies. Een

### DATA HUISARTSENREGISTRATIE GEKOPPELD MET CBS-BEVOLKINGSSSTATISTIEK

De huisartsenregistratie van het Nederlands Instituut voor Onderzoek van de Gezondheidszorg (Nivel) bevat gegevens die door zorgverleners zijn vastgelegd in het elektronisch patiëntendossier waaronder informatie over consulten, diagnoses en voorgeschreven medicijnen. In 2019 bevatte de Nivel Zorgregistratie Eerste Lijn (NZR Eerste Lijn) gegevens van ongeveer 500 huisartsenpraktijken over meer dan 1,7 miljoen personen. Op basis van de NZR Eerste Lijn werd bepaald of iemand op 1 januari van elk jaar in de periode 2012-2019 diabetes had. In de NZR Eerste Lijn wordt geen onderscheid gemaakt tussen type 1 en type 2 diabetes. Dit onderscheid is gemaakt door een algoritme toe te passen. De NZR Eerste Lijn is vervolgens gekoppeld aan de gegevens in de CBS-bevolkingssstatistiek om te bepalen welke mensen die op 1 januari diabetes hadden in hetzelfde jaar overleden.



Foto: Marco Derksen / Flickr

deel van de andere ziekten komt relatief veel voor omdat het complicaties zijn van diabetes, een ander deel komt veel voor omdat ze dezelfde risicofactoren hebben als diabetes, zoals overgewicht, slechte voeding en weinig lichamelijk activiteit.

De gevolgde rekenmethode in dit artikel kent natuurlijk haar beperkingen. Zo is verondersteld dat de sterftekansen in deze periode ook zullen gelden voor de komende jaren. Er is dus geen rekening gehouden met bijvoorbeeld trends in verbetering in behandelingsmethoden. Een persoon van 60 jaar nu, die 40 jaar geleden de diagnose diabetes kreeg, heeft waarschijnlijk in de afgelopen 40 jaar een minder goede behandeling gehad dan een persoon die nu diabetes krijgt de komende 40 jaar zal krijgen. Dus voor de mensen die nu de diagnose diabetes krijgen kan het toekomstperspectief gunstiger zijn dan hier beschreven. Aan de andere kant is de verhoogde sterfte

maar ten dele toe te schrijven aan de behandeling van diabetes aangezien mensen met diabetes ook vaak andere gezondheidsproblemen hebben of krijgen.

Voorts is in de analyses geen rekening gehouden met onderliggende factoren zoals sociaaleconomische status. We weten bijvoorbeeld dat dat lageropgeleiden vaker diabetes hebben dan hoogopgeleiden. Aangezien mensen met een lage sociaaleconomische status een lagere levensverwachting hebben, doordat zij vaker al een ongezonde leefstijl hebben, kan het verschil in levensverwachting voor een deel daardoor verklaard worden. Het is niet te verwachten dat mensen met een lage sociaaleconomische status een grotere kans hebben op diabetes type 1. Het is echter niet ondenkbaar dat de behandeling voor mensen met een hoge sociaaleconomische status betere resultaten geven dan voor mensen met een lage sociaaleconomische status omdat zij betere gezondheidsvaardigheden hebben.

## Filmpjeswedstrijd demografie 2022

Ook in 2022 organiseert de Nederlandse Vereniging voor Demografie (NVD) een Filmpjeswedstrijd voor leerlingen van de 1<sup>ste</sup> tot en met 4<sup>de</sup> klas van vmbo, havo en vwo. De NVD nodigt leerlingen uit een filmpje (max. 3 minuten) te maken over een demografisch onderwerp, bijvoorbeeld geboorte, verhuizing, grote gezinnen, en (steeds) ouder worden. Leerlingen mogen individueel of in een groep van maximaal 5 aan de slag. De winnende filmpjes krijgen een mooie prijs: 1<sup>ste</sup> prijs €300; 2<sup>de</sup> prijs €200; 3<sup>de</sup> prijs €100.

Meedoen? Upload de video naar Youtube en stuur *vòòr vrijdag 23 juli 2022* de link naar [info@nvdemografie.nl](mailto:info@nvdemografie.nl) onder vermelding van filmpjeswedstrijd. Begin oktober 2022 worden de winnaars op de hoogte gebracht. Docenten van de winnende teams ontvangen een uitnodiging voor de Demografiedag die in november 2022 in het Academieggebouw te Utrecht zal plaatsvinden.

Alle informatie over de wedstrijd staat op de website van de NVD ([www.nvdemografie.nl](http://www.nvdemografie.nl)). Ter inspiratie zijn daar ook de filmpjes van de vorige winnaars te vinden. Voor vragen kunt u terecht bij de NVD: [info@nvdemografie.nl](mailto:info@nvdemografie.nl).

Dit onderzoek is mede gefinancierd door het Diabetes Fonds en uitgevoerd in samenwerking met het Nivel.

**Henk Hilderink**, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu,  
e-mail: [henk.hilderink@rivm.nl](mailto:henk.hilderink@rivm.nl)

**René Poos**, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, e-mail: [rene.poos@rivm.nl](mailto:rene.poos@rivm.nl)

### LITERATUUR:

- IHME (2019), Global Burden of Disease (GBD) [<http://www.healthdata.org/gbd/2019>]
- Poos, R., M. Nielen en H. Hilderink (2021), Analyseren van het effect van het hebben van diabetes op de sterftekans en levensverwachting. RIVM-briefrapport 2021-0169, Bilthoven: RIVM.
- RIVM (2021), Volksgezondheid.info - Data en informatie over volksgezondheid en zorg in Nederland [<https://www.volksgezondheidenzorg.info/>]