

RIES
transparantie, verantwoording and
reactievermogen

RIES:
Rijnland Internet Election System

Een volledig transparant verkiezingen
systeem

Marco Rijkschroeff

April 2007

Het Waterschapshuis - RIES

Achtergrond



- Specifieke doelen
 - Maximale toegankelijkheid
 - Maximale gebruiksvriendelijkheid
 - Tegen de laagst mogelijke kosten

Kiezers willen comfort en transparantie

Specifieke invulling



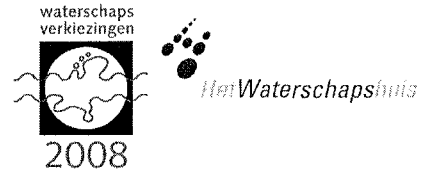
- Combinatie van poststemmen met internetstemmen
 - Zonder noodzaak voor kiezer om vooraf te een methode te kiezen
- Volledig transparant en controleerbaar
 - door kiezers zelf
 - door onafhankelijke experts
- Interface geschikt voor (visueel) gehandicapten
- Vereenvoudiging van de benodigde administratie om het proces heen

Gebruikers ervaring



-
- Geen overbodige procedures rond keuze internetstemmen of poststemmen.
 - Mogelijkheid om te controleren of de eigen stem correct is uitgebracht en meegeteld in de uitslag; 70% van de kiezers vinden dit belangrijk
 - 99% van de kiezers moet in staat zijn om het te gebruiken op een regulier PC verbonden met internet
 - Waarborgen van betrouwbaarheid en bewaking stemgeheim publiekelijk beschikbaar

Formele criteria van electronische verkiezingen



-
- Authenticiteit
 - Uniek
 - Accuraat
 - Integer
 - Authentieke opslag
 - Robuust
 - Verifieerbaar
 - Stemgeheim
 - Vrijheid van stemmen
 - Flexibel en schaalbaar
 - Gemak
 - Toegankelijk
 - Certificering
 - Transparant
 - Kosten effectief
 - Uitslag hertelbaar

RIES voldoet aan de eisen!

Het Waterschapshuis - RIES

Verkiezingen



-
- De ontwikkeling van RIES is in 1997 gestart
 - RIES is reeds meerdere malen ingezet voor OR en studentenverkiezingen
 - RIES wordt ontwikkeld samen met SURFnet, jaarlijks wordt bijgedragen met middelen en kennis

Waterschaps verkiezing 2004



Het Waterschapshuis

- 35% van de keizers gebruikte internet stemmen met Rijnland
- 86% van de gebruikers reageerden positief en geen negatieve reacties
- Foutloos in (ver) werking
- Uitgebreide validatie uitgevoerd door onafhankelijke partijen
 - Radboud Universiteit, TNO, Ithaka
 - Madison Ghurka, Cryptomathic

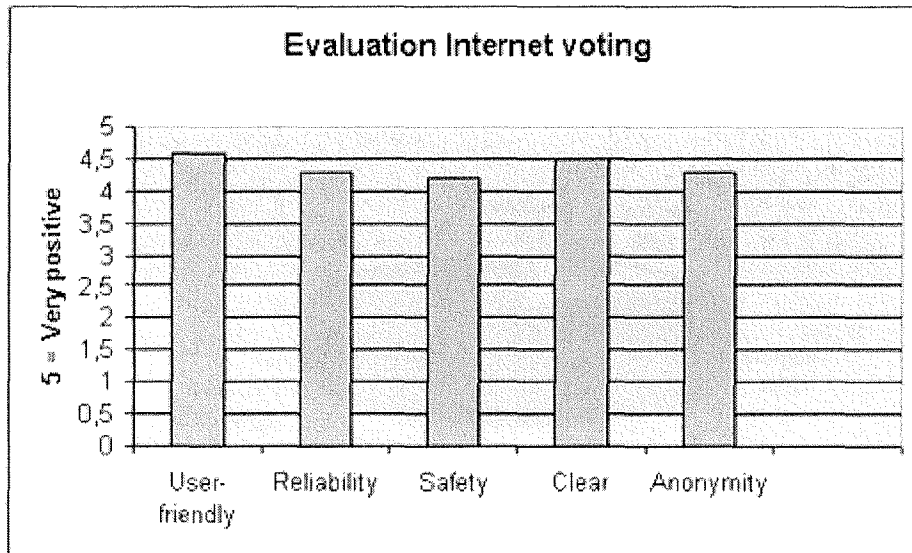


Tweede kamer verkiezing 2006 - KOA



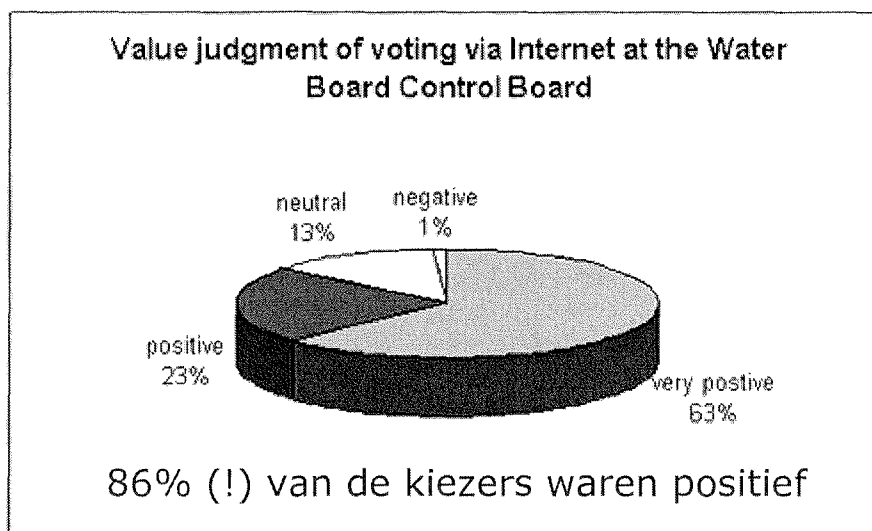
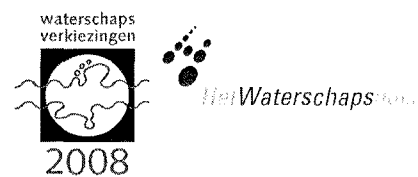
- 63% van de kiezers in het buitenland kozen internet stemmen met RIES
- 90% van de gebruikers reageerden positief en geen negatieve reacties
- Foutloos in (ver) werking
- Uitgebreide validatie uitgevoerd door onafhankelijke partijen
 - TNO, CiBIT,
Radboud University

Transparency and accountability appreciated



Het Waterschapshuis - RIES

Voters judgement



Het Waterschapshuis - RIES

Uitdaging voor RIES



Het Waterschapshuis

-
- 2004: 2.200.000 kiezers
 - 2006: 20.000 Kiezers geregistreerd (buitenland)
 - 2008: 12.400.000 kiezers via post en internet



- 2005 Good Practice Label European Commission
- 2006 UN: Public sector award



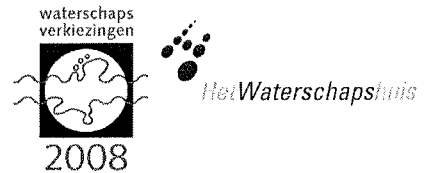
Het Waterschapshuis - RIES

General and international election demands



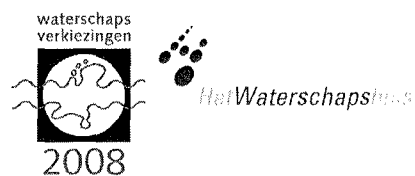
-
- Voters secrecy
 - het is onmogelijk om een verband te leggen tussen een kiezer en een uitgebrachte stem, ter waarborging van de vertrouwelijkheid van de stem
 - Registered voter
 - kan precies één keuzewilsuitdrukking uitbrengen, welke precies één keer als stem meegeteld wordt bij de stemopneming
 - Voting rules
 - alleen stemmen van kiesgerechtigde personen worden geregistreerd als geldige stem
 - Integrity
 - de uitkomst is niet beïnvloedbaar anders dan door het uitbrengen van rechtmatige stemmen
 - Accountability
 - het systeem genereert de verantwoordingsinformatie die wettelijk is voorgeschreven
 - Re-count
 - conform de wettelijke vereisten is een hertelling mogelijk
 - Accessibility
 - Kiesgerechtigden moeten zoveel mogelijk in staat worden gesteld om deel te nemen aan het verkiezingsproces. De mededeling van de Europese Commissie inzake de toegankelijkheid van websites van de overheid en de inhoud daarvan dient hierbij in acht te worden genomen.
 - Transparency
 - de kiezer moet het stemproces kunnen begrijpen en vertrouwen

RIES performance



-
- RIES is een systeem dat geleverd kan worden volgens voor verkiezingen gestelde eisen.
 - RIES voldoet aan de criteria als alle bijbehorende organisatorische en procedurele maatregelen correct worden toegepast.

RIES features



-
- Gecombineerd stemmen met Internet en poststembiljetten
 - Geheime kiezers sleutel geleverd via de post (andere media zijn ook mogelijk)
 - Mogelijkheid om vervangende pakketten te leveren
 - Na verzoek en legitimatie van een geregistreerde kiezer
 - Het systeem is robuust zodat dubbele gelijke stemmen correct worden verwerkt in het telproces
 - (dubbele stemmen worden herkend en correct verwerkt)

RIES features



-
- RIES is gebaseerd op gepubliceerde principes
 - RIES kan gecontroleerd worden op correcte functionaliteit en uitslag door gebruik te maken van alle openbare informatie en algemeen gepubliceerde informatie.
 - RIES is ontworpen en geprogrammeerd onder open source modules om flexibel te zijn en onafhankelijk van leveranciers en hardware
 - RIES is ontworpen om eenvoudig te zijn, robuust en erg betrouwbaar



RIES internet stemmen

Screen shots

April 2007

Het Waterschapshuis - RIES

Verkiezing van de leden van de Tweede Kamer der Staten-Generaal 18 t/m 22 nov. 2006

1 Start 2 Keuze 3 Bevestigen 4 Versturen 5 Status 6 Afsluiten

Controleer uw verbinding!

Belangrijk: controleer voordat u verder gaat de verbinding tussen uw PC en het internetstembureau. Deze verbinding is beveiligd met SSL technologie.

SSL kan voorkomen dat u ongemerkt met een andere dan de echte server van het internetstembureau verbinding heeft en SSL kan voorkomen dat derden het verkeer kunnen 'afluisteren'.

Dit is echter alleen effectief als u nu zelf controleert dat:

- u daadwerkelijk verbinding heeft met de juiste server. Controleer allereerst of het adres van deze internetpagina juist is:
<https://www.internetstembureau.nl>. Typ zelf het webadres in, dit is veiliger dan op een link te klikken.
- Het juiste adres is ook opgenomen in de handleiding en op de website www.kiezenuithetbuitenland.nl.
- de verbinding versleuteld is (vrijwel alle browsers geven dit aan met een hangslotje) en of het certificaat geldig is en is afgegeven aan het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Zie de handleiding en www.kiezenuithetbuitenland.nl voor een stap voor stap uitleg.

Klik op 'verder' om door te gaan.

Stoppen

Verder >

Verkiezing van de leden van de Tweede Kamer der Staten-Generaal 18 t/m 22 nov. 2006

1 Start 2 Keuze 3 Bevestigen 4 Versturen 5 Status 6 Afsluiten

Welkom

Welkom bij het internetstembureau voor de verkiezing van de leden van de Tweede Kamer der Staten-Generaal.

De mogelijkheid om te stemmen via internet is voorbehouden aan:

- Kiesgerechtigde Nederlanders die in het buitenland wonen.
- In Nederland wonende kiesgerechtigden die op de dag van stemming (22 november 2006) wegens beroep of werkzaamheden in het buitenland verblijven, alsmede hun daar verblijvende gezinsleden.

Zie voor meer informatie www.kiezenuitbuitenland.nl

De stemming vindt plaats onder de bepalingen van de Kieswet en de Experimentenwet Kiezen op Afstand.

De verantwoordelijkheid voor deze site berust bij het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

Klik op 'verder' om door te gaan.

< Terug

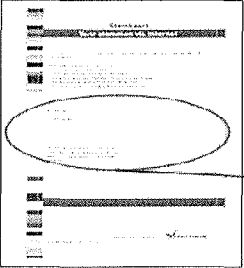
Stoppen

Verder >

Verkiezing van de leden van de Tweede Kamer der Staten-Generaal 18 t/m 22 nov. 2006

1 Start 2 Keuze 3 Bevestigen 4 Versturen 5 Status 6 Afsluiten

Start



Voer uw stemcode in.

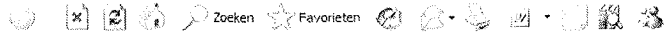
Voer stemcode (deel 1) in:

Voer stemcode (deel 2) in:

De stemcode heeft u per post ontvangen. Deze stemcode is alleen aan u bekend, zodat uw stem geheim blijft.

Vul de openstaande velden in en klik op "Verder" om door te gaan.

[< Terug](#) [Stoppen](#) [Verder >](#)



Verkiezing van de leden van de Tweede Kamer der Staten-Generaal 18 t/m 22 nov. 2006

1 Start 2 **Keuze** 3 Bevestigen 4 Versturen 5 Status 6 Afsluiten

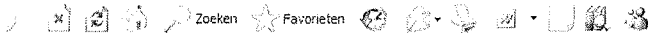
Selecteer de politieke groepering van uw voorkeur of kies 'Blanco'.

- 1 - Europese Kleurenpartij (EKP)
- 2 - Planten voor het Volk (P.v.h.V)
- 3 - EUROPESE WEERMANNEN
- 4 - Algemene Materialen Partij (AMP)
- 5 - Europese Dieralliantie (EDA)
- 6 - VKP
gecombineerd met lijst 7
- 7 - Lijst Vrede Zij Met U!
- 8 - Lijst Smaak
gecombineerd met lijst 6

Er zijn nog meer politieke groeperingen, klik op de scrollbar -->

Selecteer de politieke groepering van uw voorkeur of selecteer 'Blanco' en klik op 'Verder'.

Stoppen **Verder**



Verkiezing van de leden van de Tweede Kamer der Staten-Generaal 18 t/m 22 nov. 2006

1 Start 2 **Keuze** 3 Bevestigen 4 Versturen 5 Status 6 Afsluiten

Lijst 1 : Europese Kleurenpartij (EKP)

Selecteer de kandidaat van uw voorkeur.

- 1 - Azuur, W.F. (Walter) (m)
's-Gravenhage
- 2 - de Parelgrijs, C. (Cor) (m)
Brussel (B)
- 3 - Blauw, Y.M. (Ysbrand) (m)
Veldhoven
- 4 - Kersen-Rood, G.M.H. (Gerda) (v)
's-Gravenhage
- 5 - Crème, L. (Leendert) (m)
Gouda
- 6 - Helblauw, B.C. (Bastiaan) (m)
Maarssen
- 7 - Kardinaalrood, K. (Kasper) (m)
Maastricht

Er zijn nog meer kandidaten,
klik op de scrollbar -->

Selecteer de gewenste kandidaat
en klik op 'Verder'.

Wijzigen **Stoppen** **Verder >**

Verkiezing van de leden van de Tweede Kamer der Staten-Generaal 18 t/m 22 nov. 2006

- 1 Start 2 Keuze 3 **Bevestigen** 4 Versturen 5 Status 6 Afsluiten

Bevestiging keuze

U heeft de volgende kandidaat geselecteerd:

Lijst : 1 - Europese Kleurenpartij (EKP)

Kandidaat : 3 - Blauw, Y.M. (Ysbrand) (m)
Veldhoven

Kiesdistrict 's-Gravenhage
Kieskring 12

Wilt u uw keuze nog wijzigen, klik dan op 'Wijzigen'
Klik op 'STEM' om uw stem definitief uit te brengen.

Wijzigen

STEM

Verkiezing van de leden van de Tweede Kamer der Staten-Generaal 18 t/m 22 nov. 2006

- 1 Start
- 2 Keuze
- 3 Bevestigen
- 4 Versturen
- 5 Status**
- 6 Afsluiten

Statusoverzicht

Verkiezing	Keuze gemaakt	Stem verstuurd	Stem ontvangen
Verkiezing van de leden van de Tweede Kamer der Staten-Generaal - kieskring 12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Het is mogelijk nu technische informatie over uw stem te krijgen zodat u na de verkiezingen controles kunt uitvoeren. Wilt u dit? Klik dan op 'Techniek', anders op 'Afsluiten'.

- =Ja
- =Nee

Op dit scherm kunt u zien of uw stem door ons is ontvangen. Geef hieronder aan hoe u verder wilt gaan.



Techniek

Afsluiten

Verkiezing van de leden van de Tweede Kamer der Staten-Generaal 18 t/m 22 nov. 2006

1 Start 2 Keuze 3 Bevestigen 4 Versturen 5 **Status** 6 Afsluiten

Technische Steminformatie

U heeft gestemd, de ontvangstbevestiging is hieronder weergegeven.

Verkiezingen	Technische Stem	Ontvangstbevestiging
Verkiezing van de leden van de Tweede Kamer der Staten Generaal - kieskring 12	DFA3425B92A5975C-9E7B4CE3EC6B8FEC	FDFBB422

LET OP! Bovenstaande gegevens zijn persoonlijk, uw stem kan er uit worden afgeleid. Wees zorgvuldig met het opslaan of afdrukken ervan, met name als dat niet op uw eigen computersysteem is. De technische stem wordt slechts éénmaal getoond vanwege het stemgeheim.

Deze gegevens zijn het bewijs dat uw stem is ontvangen. U kunt ze bewaren door dit scherm op te slaan of af te drukken. U hoeft dit alleen te doen als u zelf wilt controleren of uw stem goed verwerkt is.

Opslaan

Printen

Afsluiten

Internet Explorer / Microsoft Internet Explorer

ewerken

tps://te...

HTML-document opslaan

Opslaan in: Myn documenten

- Bluetooth uitwisselingsmap
- IHE-groep
- Innovatie Festival
- Ithaka kwantitatief onderzoek via internet
- Mijn afbeeldingen
- Mijn muziek
- Mijn video's
- OESO
- VN Award
- Waterschapshuis

Bestandsnaam: [teststem] **Opslaan**

Opslaan als: HTML-bestand (*.htm;*.html) **Annuleren**

Taal: Unicode

Technische Stem

2A5975C-
C6B8FEC

Ontvangst-
bevestiging

FDFFB422

Internet

/m 22 nov. 2006

sluiten

gegeven.

Ontvangst-
bevestiging

FDFFB422

LET OPI! Bovenstaande gegevens zijn persoonlijk, uw stem kan er uit worden afgeleid. Wees zorgvuldig met het opslaan of afdrukken ervan, met name als dat niet op uw eigen computersysteem is. De technische stem wordt slechts éénmaal getoond vanwege het stemgeheim.

Deze gegevens zijn het bewijs dat uw stem is ontvangen. U kunt ze bewaren door dit scherm op te slaan of af te drukken. U hoeft dit alleen te doen als u zelf wilt controleren of uw stem goed verwerkt is.

Opslaan **Printen** **Afsluiten**

Verkiezing van de leden van de Tweede Kamer der Staten-Generaal 18 t/m 22 nov. 2006

- 1 Start 2 Keuze 3 Bevestigen 4 Versturen 5 Status 6 **Afsluiten**

Hartelijk dank voor uw deelname aan de verkiezing.

U wordt automatisch doorgestuurd naar de website www.kiezenijthetbuitenland.nl

Verder >

Enquete





Waterschapsverkiezingen 2008 - Kieserselectie voor de Tweede Kamerverkiezingen 2006

Bestand Beelden Digg Favorieten Extra Help

Voorge Zoeken Favorieten

Adres: <http://www.kiezenuitbuitenland.nl/evaluatie/> Ga naar koppelingen



Nieuws **Kiezersevaluatie Tweede Kamerverkiezingen 22 november 2006**

Stemmen via internet Graag horen wij uw mening over stemmen via internet. Daarom willen wij u vragen deze enquête in te vullen. De enquête is volledig anoniem. De resultaten zullen gebruikt worden door het ministerie van Buitenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties voor de evaluatie van stemmen via internet. De vragenlijst bevat 23 vragen en duurt ongeveer 7 minuten om in te vullen. Makg hartelijk dank!

Stemmen op andere wijze

Helpdesk

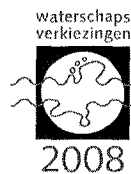
Achtergrondinformatie

Verstelde vragen **Algemene vragen over stemmen via internet**

1. Stemmen vanuit het buitenland kent twee doelgroepen. Tot welke doelgroep behoort u?
 - Ik woon in het buitenland
 - Ik sta ingeschreven in een Nederlandse gemeente, maar verblijf wegens mijn beroep of beroep van mijn partner of ouder in het buitenland
2. Heeft u eerder vanuit het buitenland gestemd?
 - Ja, in 2004 via internet (ga door naar vraag 4)
 - Ja, via brief
 - Ja, via voorsicht of kiezerspas (ga door naar vraag 4)
 - Nee, dit is de eerste keer dat er tijdens mijn verblijf in het buitenland verkiezingen zijn. (ga door naar vraag 4)
 - Nee, ik oriënteer me alhoewel ik niet stem uit. (ga door naar vraag 4)
 - Nee, ik weet niet hoezeer dat ik kan stemmen vanuit het buitenland. (ga door naar vraag 4)
 - Nee, ik weet niet hoezeer dat ik kan stemmen vanuit het buitenland. (ga door naar vraag 4)

Gereed Internet

Algemene informatie



Het Waterschap

Kiezen uit het buitenland - Microsoft Internet Explorer

Bestand Bewerken Beeld Favorieten Extra Help

Adres <http://www.kiezenuthetbuitenland.nl/> Ga naar Koppelingen



Nieuws Tweede Kamerverkiezingen 22 november 2006

Stemmen via internet Op 22 november 2006 vinden de Tweede Kamerverkiezingen plaats. Voor deze verkiezingen kunnen geregistreerde Nederlandse kiesgerechtigden in het buitenland ook hun stem uitbrengen. Tijdens de Tweede Kamerverkiezingen de jaar wordt een experiment gehouden met stemmen via internet voor Nederlandse kiezers in het buitenland. Het doel van stemmen via internet is het vergroten van het stemgetal. Uiteraard kunnen kiezers in het buitenland nog steeds stemmen op andere wijze, namelijk via brief, bij volmacht of met een kiezerspas.

Stemmen op andere wijze

Helpdesk

Achtergrondinformatie

Veelgestelde vragen

NIEUWS OVER STEMMEN VIA INTERNET

Stemcontrole
Heeft u uw stem uitgebracht via internet en wilt u controleren of deze correct is meegeluld in de uitslag? Klik dan hier om uw stem te controleren.

Geef uw mening over stemmen via internet
Heeft u als kiezer meegedaan met stemmen via internet en wilt u een bijdrage leveren aan de evaluatie van stemmen via internet? Klik hier voor de enquête.

Stemming is gesloten, voorlopige uitslag is bekend
Klik hier om de voorlopige uitslag van stemmen via internet te downloaden. Klik op de website van de gemeente Den Haag om de uitslag van alle stemmen uit het buitenland te bekijken.

Onafhankelijke controle van de uitslag
De uitslag van de Tweede Kamerverkiezingen 2006 is bekend op 22 november 2006.

Gepubliceerde data



Het Waterschapshuis

2008

Kiezen uit het buitenland - Microsoft Internet Explorer

Bestand Beveiligen Beeld Favorieten Eriba Help

Adres <http://www.kiezenaanhethetbuitenland.nl/index.asp?menuid=103&col=656&col=656&id=67> Go naar Klappingen

2. Gemaakte Referentiebestand!

Type bestand	Link naar bestand	Omvang
Gemaakt referentiebestand	referentiebest.zip	311 MBH
Controlewaarde zoals berekend bij generatie gemaakte referentiebestand	referentie_hash_out.txt	278
Rapport met aantallen gemaakte referentiebestand	referentie_report_out.txt	4 KB
Publicatie van controlewaarde in Staatsoverzicht	publicatie_controlewaarde_gemaakte_referentiebestand	94 KB

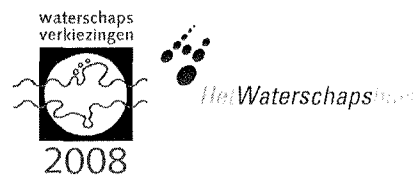
Het stembijzonderebestand is gemaakt op basis van de herverkiezing van de waterschapsverkiezingen van 14 september 2008 om een nieuwe stemcode aan te maken in geval deze niet met per post was ontvangen. Bij zijn 50e verjaardag herenikt. De informatie houdt in dat bij de overname van de referentiebestand voor de kieper is aangegeven dat deze zijn verkiezing met het stembijzonderebestand is aangegeven. Het is niet mogelijk om de referentiebestand te downloaden. Het is niet mogelijk om de referentiebestand te downloaden.

Er zijn eveneens bijzondere uit de verkiezing voorraad verstrekt, zodat het is niet de situatie is met het van de stemcode, wat is geldig wordt bevestigd.

3. Verkiezingsstemmenbestand

Type bestand	Link naar bestand	Omvang
Verkiezing	verkiezing.txt	57 KB
Stemmen (bij rapporten gemaakte referentiebestand)	stemmen.txt	1 KB
Bestand met stemmen (bij rapporten gemaakte referentiebestand)	pub_votes.zip	440 KB
Bestand met stemmen (bij rapporten gemaakte referentiebestand)	pub_votes.zip	1747 KB
Bestand met stemmen (bij rapporten gemaakte referentiebestand)	performant_votes509-1001.txt	
Bestand met stemmen (bij rapporten gemaakte referentiebestand)	pub_votes509-1001.zip	576 KB

Onafhankelijke controle door de Radboud Universiteit



Sos research - RIES-KOA - Microsoft Internet Explorer

Bestand Bewerken Beeld Favorieten Extra Help

Adres <https://www.sos.cs.ru.nl/research/sosries/> Ga naar Koppelingen

Kiezen uit het buitenland: een onafhankelijke bijdrage door de Radboud Universiteit Nijmegen

Voor de verkiezingen van de Tweede Kamer van 22/11/06 is het in bepaalde omstandigheden mogelijk om via internet te stemmen. Op deze pagina gaan wij verder niet in op de daarvoor geldende regels. Die informatie is namelijk allemaal te vinden op de site www.kiezenuithetbuitenland.nl. Hier gaan wij alleen in op de specifieke mogelijkheden die het achterliggende systeem RIES-KOA biedt. De belangrijkste kenmerken van dit systeem zijn

1. Elke kiezer kan zijn eigen stem controleren.
2. Onafhankelijke partijen (zoals wij) kunnen de uitslag controleren.

Juist het feit dat deze kenmerken ingebouwd zitten in RIES-KOA, maakt het systeem transparant. Het is voor de gemiddelde kiezer misschien niet in detail te begrijpen wat er tijdens het stemmen allemaal precies gedaan wordt, maar hij kan wel op een eenvoudige manier controleren of zijn stem correct is meegeteld in de uitslag. Ook kan in beginsel iedereen de uitslag natellen. Hoe dit precies werkt is publiek beschikbaar en staat bijvoorbeeld beschreven in deze [wetenschappelijke publicatie](#).

Voor beide eigenschappen geldt dat wij als de onderzoeksgroep *Security of Systems* van de Radboud Universiteit Nijmegen systemen hebben gebouwd die het mogelijk maken om daadwerkelijk de uitslag te controleren.

Controle van uw eigen stem

Als u tijdens het stemmen uw zogenaamde **Technische Stem** hebt onthouden, opgeslagen of opgeschreven, kunt u daarmee [zelf uitzoeken](#) wat er met uw stem gebeurd is. Dit systeem is gemaakt door Sven Haster als onderdeel van zijn bachelorscriptie.

Onafhankelijke uitslag

Met een zelfgeschreven Java programma hebben wij de uitslag bepaald. Hieronder ziet u een schermafbeelding van het resultaat. (Klik voor een vergroting.)

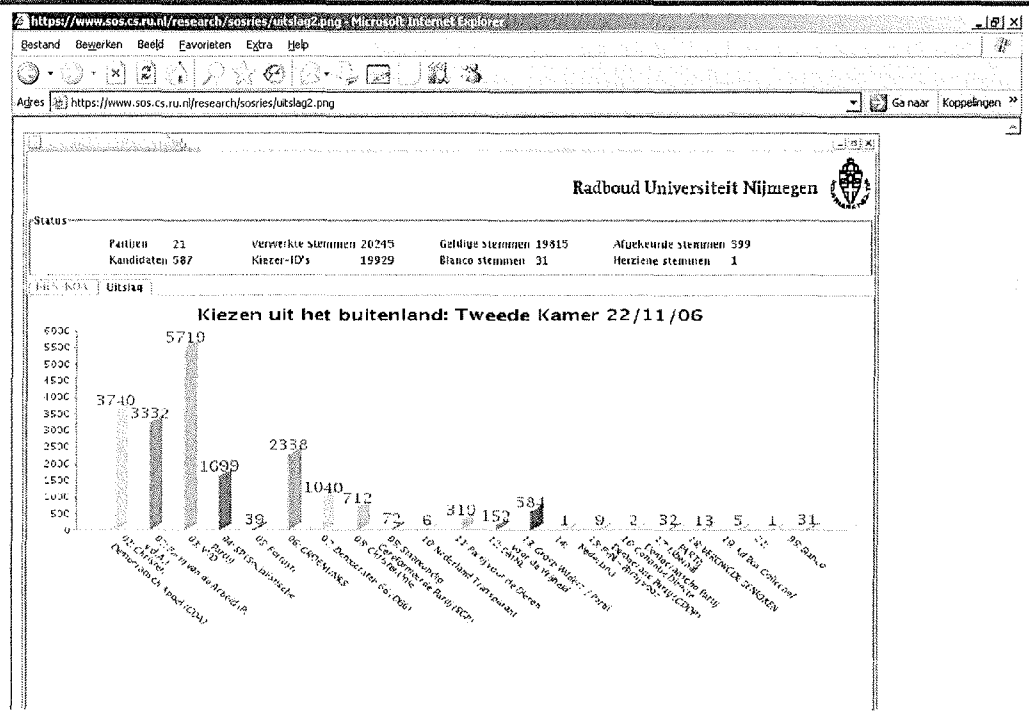
A small screenshot of a Java program window titled 'Radboud Universiteit Nijmegen'. The window contains a table with columns for 'Partij', 'Stemmen', and 'Procent'. The table lists several political parties and their respective vote counts and percentages. The text below the screenshot reads: 'Deze uitkomst is berekend op 22/11/06'.

Onafhankelijk tellen stembus uitslag

waterschaps
verkiezingen



Waterschapshuis



Onafhankelijk gepubliceerde uitslag



2 SOS-RIES uitslag voor verkiezing 50011201 - Microsoft Internet Explorer

Bestand Bezoeken Beeld Favorieten Extra Help



Adres <https://www.sos.cs.ru.nl/research/sosries/uitslag.html> Ga naar Koppelingen

SOS-RIES uitslag voor de verkiezing Kiezen uit het buitenland: Tweede Kamer 22/11/06

Totaaluitslag politieke groeperingen

LIJST 01 Christen Democratisch Appèl (CDA): 3740 (18.9% van geldig / 18.5% van totaal)

LIJST 02 Partij van de Arbeid (P.v.d.A.): 3332 (16.8% van geldig / 16.5% van totaal)

LIJST 03 VVD: 5719 (28.9% van geldig / 28.2% van totaal)

LIJST 04 SP (Socialistische Partij): 1699 (8.6% van geldig / 8.4% van totaal)

LIJST 05 Fortuyn: 39 (0.2% van geldig / 0.2% van totaal)

LIJST 06 GROENLINKS: 2338 (11.8% van geldig / 11.5% van totaal)

LIJST 07 Democraten 66 (D66): 1040 (5.2% van geldig / 5.1% van totaal)

LIJST 08 ChristenUnie: 712 (3.6% van geldig / 3.5% van totaal)

LIJST 09 Staatkundig Gereformeerde Partij (SGP): 72 (0.4% van geldig / 0.4% van totaal)

LIJST 10 Nederland Transparant: 6 (0.0% van geldig / 0.0% van totaal)

LIJST 11 Partij voor de Dieren: 310 (1.6% van geldig / 1.6% van totaal)

Onafhankelijk gepubliceerde uitslag



Het Waterschapshuis

SOS-RIES uitslag voor verkiezing 50011201 - Microsoft Internet Explorer

Bestand Beveiligen Beeld Favorieten Extra Help

Adres <https://www.sos.cs.ru.nl/research/sosries/uitslag.html> Ga naar Koppelingen »

Detailuitslag

LIJST 01 Christen Democratisch Appèl (CDA): 3740 (18.9% van geldig / 18.5% van totaal)

500112010101	2603 Balkenende, J.P. (Jan Peter) (m) (Capelle a/d IJssel)
500112010102	242 Verhagen, M.J.M. (Maxime) (m) (Voorburg)
500112010103	233 van der Hoeven, M.J.A. (Maria) (v) (Maasbracht)
500112010104	41 Verburg, G. (Gerda) (v) (Woerden)
500112010105	148 Donner, J.P.H. (Piet Hein) (m) ('s-Gravenhage)
500112010106	91 Wijn, J.G. (Joop) (m) (Amsterdam)
500112010107	26 van Geel, P.L.B.A. (Pieter) (m) (Helmond)
500112010108	16 Atsma, J.J. (Joop) (m) (Surhuisterveen)
500112010109	46 Sterk, W.R.C. (Mirjam) (v) (Houten)
500112010110	14 Schreijer-Pienk, J.M.G. (Annie) (v) (Hengevelde)
500112010111	2 Schunkelshoek, J. (Jan) (m) ('s-Gravenhage)
500112010112	2 de Vries, J.M. (Jan) (m) (Goudriaan)
500112010113	10 Spies, J.W.E. (Liesbeth) (v) (Alphen a/d Rijn)
500112010114	23 Fernier, K.G. (Kathleen) (v) (Leusden)
500112010115	33 van Gennip, C.E.G. (Karien) (v) (Amsterdam)
500112010116	5 Ormel, H.J. (Henk Jan) (m) (Hengelo (Gld))
500112010117	0 van Heugten, R.A.C. (Ruud) (m) (Helmond)
500112010118	6 van Haersma Buma, S. (Sybrand) (m) (Voorburg)
500112010119	7 Çörüz, C. (Coskun) (m) (Haarlem)
500112010120	12 van Hijum, Y.J. (Eddy) (m) (Zwolle)
500112010121	5 van Bochove, B.J. (Bas Jan) (m) (Lelystad)
500112010122	4 Koonmans, G.P.J. (Ger) (m) (Utrecht)

Onafhankelijk gepubliceerde uitslag



SOS-RIES uitslag voor verkiezing 50011201 - Microsoft Internet Explorer

Bestand Bewerken Beeld Favorieten Extra Help

Adres <https://www.sos.cs.ru.nl/research/sosies/uitslag.html> Ga naar Koppelingen »

De volgende problemen hebben geleid tot ongeldige stemmen:

- 1 0FF1E73F34CF428D: Afgekeurd: Teruggetrokken referentie kiezer,
- 2 456FAECC672836A6: Afgekeurd: Teruggetrokken referentie kiezer,
- 3 BB12B0F50724FC61: Afgekeurd: Teruggetrokken referentie kiezer;
- 4 FAFC7B20EF6B7E19: Afgekeurd: Teruggetrokken referentie kiezer;
- 5 57C5B1A1707CD518: Afgekeurd: Teruggetrokken referentie kiezer;
- 6 47208EF5DF0CBE69: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 7 298372FA559D4349: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 8 298372FA559D4349: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 9 9BE201BFC56263C6: Afgekeurd: Teruggetrokken referentie kiezer,
- 10 D538CF9255CA0B0: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 11 D538CF9255CA0B0: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 12 C2EC6DC025B3F049: Afgekeurd: Teruggetrokken referentie kiezer,
- 13 CE62F5FF405AF608: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 14 8DF5B7596D82C542: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 15 8DF5B7596D82C542: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 16 8DF5B7596D82C542: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 17 8DF5B7596D82C542: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 18 8DF5B7596D82C542: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 19 E86325CAC8A7CC3C: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 20 FC64FA66AF33E4FF: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 21 87ADF44EB4C631A4: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 22 87ADF44EB4C631A4: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 23 89BA2964D1AB1460: Afgekeurd: Teruggetrokken referentie kiezer;
- 24 98649B4EC4131D7B: Afgekeurd: Dubbele stem;
- 25 E1F0D14FCE72A638: Afgekeurd: Teruggetrokken referentie kiezer;

Onafhankelijk controleren eigen stem





Het Waterschapshuis

Welkom bij Stemcontrolerel - Microsoft Internet Explorer

Bestand Beveiligen Beeld Favorieten Extra Help

Adres <https://www.sos.cs.ru.nl/research/sosries/stemcontrolerel/> Ga naar Koppelingen

Radboud Universiteit Nijmegen 



Welkom bij de Stemcontrolerel-service van de SoS-groep van de Radboud Universiteit Nijmegen. Voer hieronder uw technische stem:

Linkerheft Technische Stem:

Rechterheft Technische Stem:

Deze service wordt u aangeboden door de [Research of Software \(SoS\)](#) groep van de Radboud Universiteit Nijmegen. De service is ontworpen en geschreven door Sven Haster als onderdeel van zijn Bachelorscriptie. Voor deze service wordt gebruik gemaakt van (openbare) informatie die wordt aangeleverd door TPI en E. Habben.

Onafhankelijk controleren eigen stem





Het Waterschapsinstituut

Welkom bij Stemcontrole! - Microsoft Internet Explorer

Bestand Beveiligen Beeld Favorieten Extra Help

Adres <https://www.sos.cs.ru.nl/research/sosies/stemcontrole/controla.php> Ga naar Koppelingen

Radboud Universiteit Nijmegen 



Hieronder zit u de resultaten van de stemcontrole.
Klik [hier](#) voor de resultaten van de SOS-groep als die buiten de pagina vallen.

1 ontvangen stemmen met deze exacte technische stem verwerkt door het officiële telbureau (TTP).

1	De stem is geaccepteerd	Lijst: GROENLINKS
	Kandidaat: Halsema, F. (Femke) (v)	

Er zijn 0 andere ontvangen stemmen van deze virtuele identiteit verwerkt door het officiële telbureau (TTP).

1 ontvangen stemmen met deze exacte technische stem verwerkt door het systeem van de SOS-groep van de Radboud Universiteit Nijmegen.

1	De stem is geaccepteerd	Lijst: GROENLINKS
	Kandidaat: Halsema, F. (Femke) (v)	

Er zijn 0 andere ontvangen stemmen van deze virtuele identiteit verwerkt door het systeem van de SOS-groep van de Radboud Universiteit Nijmegen.

[De terug naar boven](#)

Toekomst van electronisch stemmen



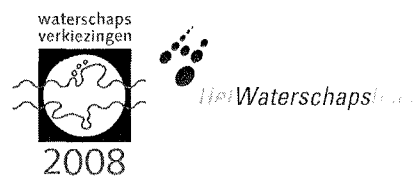
Een goed verkiezingen systeem moet aan gestelde verkiezingen eisen voldoen

Maar de sleutel tot succes voor een internetstemsysteem zijn:

- gemak
- toegankelijkheid
- transparentie

Wanneer we deze vereisten behalen is het mogelijk om internetstemmen aan te bieden aan 12 miljoen kiezers in 2008

RIES



• **Bedankt**

- Marco Rijkschroeff

Projectleider ICT Het Waterschapshuis
M.Rijkschroeff@hetwaterschapshuis.nl
Internet: www.hetwaterschapshuis.nl

Het Waterschapshuis - RIES