

# echoentrum

midden-kennemerland

## Jaarverslag 2013



Heemskerk  
November 2014

## Voorwoord

Voor u ligt het vierde jaarverslag van Echocentrum Midden-Kennemerland (EMK). Met gepaste trots presenteert het centrum de cijfers van weer een dynamisch jaar van prenatale screening.

## Aanleiding en verantwoording

Met de invoering van de Landelijke Kwaliteitseisen Gegevenslevering voor 2008, welke zijn opgesteld door Het Centraal Orgaan (vastgesteld op 6 maart 2008), ontstaat de mogelijkheid om gegevens tussen de verschillende centra te vergelijken. De gegevens voor evaluatie en kwaliteitswaarborging dienen te worden aangeleverd aan de Regionale centra. Deze beheren de gegevens in een landelijke database "Peridos", die voldoet aan de eisen van privacy en informatiebeveiliging. De gegevens worden nu aangeleverd via een Excel overzicht naar Peridos.

Door de gegevens vanuit de bron Astraia, ingevuld door de echoscopiste tijdens ieder onderzoek, naast die uit het jaarverslag van 2012 te zetten, wordt er een vergelijking gemaakt tussen de jaren 2012 en 2013.

De wens bestaat de volgende vragen te beantwoorden:

Zijn onderstaande doelstellingen gerealiseerd? Is de zorg afgestemd op de wensen van de cliënt?

1. Het verlenen van echoscopische zorg in de regio.
2. Een goede samenwerking tussen eerste, tweede en derde lijn op het gebied van de echoscopische en verloskundige zorg.
3. Komen er bij vergelijking tussen 2012 en 2013 bijzonderheden naar voren? Zijn er meer afwijkingen gezien door verbetering van kwaliteit?
4. Zien we verschillen in het aantal cliënten dat kiest voor een SEO of NT onderzoek bij EMK?
5. Hoe wordt de follow-up gedaan en gaat dat naar tevredenheid?
6. Het jaarverslag wordt als feedback gebruikt door de echoscopiste voor verbetering van de kwaliteit.

Het jaarverslag is een belangrijk instrument gebleken voor de visitatie commissie van het AMC. De gegevens uit het jaarverslag worden dankbaar gebruikt om een indruk te krijgen over de kwaliteit van echo's in het EMK.

Heemskerk, november 2014

Joan Jorink - Borst  
Centrummanager, Echocentrum Midden-Kennemerland

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>Pagina</b>
1. Inleiding	4
2. Echocentrum Midden-Kennemerland (EMK)	5 - 11
2.1 Ontstaan van EMK	
2.2 Partners	
2.2.1. Visie en overwegingen	
2.3 Stuurgroep	
2.4 Team	
2.5 Aantallen per echoscopist	
2.6 Assistentes EMK	
2.7 Locatie en inrichting	
2.8 Verwijzers	
3. Echocentrum Midden-Kennemerland en kwaliteit	12 - 15
3.1 WBO vergunninghouder	
3.2 Kwaliteitswaarborging vanuit KNOV/STBN	
3.3 Vertaalslag Kwaliteitswaarborging vanuit het EMK	
3.4 Bij- en nascholing	
3.5 Stagiaire	
3.6 Follow-up	
4. Prenatale Screening in de dagelijkse praktijk	16 - 18
4.1 Onderzoeken	
4.1.1 Verwijzing en counseling	
4.1.2 Eerstelijns verloskundige echo	
4.1.3 NT metingen	
4.1.4 Het Structureel Echoscopisch Onderzoek: SEO	
5. Resultaten en verwijzingen Prenatale Screening	19 -20
5.1 NT metingen	
5.2 Combinatietesten	
5.3 Structureel Echoscopisch Onderzoek: SEO	
5.3.1 SEO: verwijzingen en uitkomst	
6. Samenvatting en nawoord	21
Bijlage 1	22
Bijlage 2	23
Bijlage 3	24
Bijlage 4	25-27
Bijlage 5	28
Bijlage 6	29-35

## 1. Inleiding

In dit jaarverslag staan de resultaten van prenatale screening in Echocentrum Midden-Kennemerland in de periode van 1 januari 2013 tot en met 31 december 2013.

Voor het verslag van 2013 wordt gebruik gemaakt van de gecorrigeerde maandoverzichten uit Astraia.

Door de ingevoerde gegevens aan de hand van agenda en het dagoverzicht dagelijks te controleren is voor 2013 de nauwkeurigheid van de cijfers betrouwbaar.

Er is nog geen landelijk follow-up systeem, waarvan gebruik gemaakt kan worden. EMK heeft mede dankzij met regelmaat feedback vragen bij haar verwijzers, en de prenatale screening bij het AMC, veel gegevens kunnen verzamelen.

Peridos wordt gevuld door alle zorgverleners alleen de 3<sup>e</sup> lijn kan hiervan gebruik maken. Wenselijk zou zijn dat alle follow up gegevens voor alle zorgverleners toegankelijk zou zijn.

## 2. Echocentrum Midden-Kennemerland (EMK)

### 2.1 Ontstaan van EMK

Het Echocentrum Midden-Kennemerland (EMK) is, in samenwerking met de stichting BUCH gestart in mei 2009.

De aanleidingen hiertoe waren:

- Het kabinetsbesluit om Prenatale Screening beschikbaar te stellen voor alle zwangere vrouwen.
- Eveneens het kabinetsbesluit om de organisatie hiervan in handen te geven van de eerste lijn.
- De wens van de verloskundigen in de regio Midden-Kennemerland "Stichting BUCH" (Beverwijk, Uitgeest-Akersloot, Castricum en Heemskerk) zich te verenigen in een eerstelijns echocentrum.

Aanvankelijk startte EMK met RKZ als faciliterende partij. Na ruim een half jaar bleek de samenwerking niet aan gezamenlijke visie en doelstellingen te voldoen en de samenwerking werd beëindigd.

Echocentrum Midden-Kennemerland (EMK) maakte een doorstart, en ging hiertoe in maart 2010 een samenwerking aan met Stichting STBN.

Stichting STBN zet zich in voor een gezonde organisatie van de geboortezorg in Nederland. Als ondernemende advies- en projectorganisatie helpen we ketenpartners met slim organiseren. We denken graag mee met iedereen die het beste voor heeft met de geboortezorg. STBN is als partner betrokken geweest bij de oprichting van tien centra, verspreid over heel Nederland, waarbij de identiteit en opzet van ieder centrum nadrukkelijk verschillend is. STBN faciliteert en exploiteert het centrum vanuit de gedachte dat de samenwerkende partners het centrum in de toekomst gezamenlijk zelfstandig voortzetten.

### 2.2 Partners

EMK is een samenwerkingsverband tussen de volgende partijen:

- Vier verloskundige praktijken uit de regio Midden-Kennemerland, te weten:
  - Verloskundige praktijk Beverwijk
  - Verloskundige praktijk Uitgeest - Akersloot
  - Verloskundige praktijk Castricum
  - Verloskundige praktijk Heemskerk
- Stichting STBN

#### 2.2.1 Visie en overwegingen

De zwangeren (cliënten) van het EMK hebben recht op goede kwaliteit van zorg. De echo is veelal een eerste kennismaking met de baby. Het EMK wil de wensen van de cliënten kennen en de wijze van zorg afstemmen op de wensen/normen van de cliënten. Cliëntvriendelijkheid staat hoog in het vaandel.

Het EMK biedt een totaalpakket aan echoscopie in de zwangerschap aan. Zowel verloskundigen als huisartsen kunnen zwangere vrouwen verwijzen naar het EMK. Indien er sprake is van pathologie, wordt er van hieruit verwezen naar de tweede of derde lijn. Zorg en diensten rond de cliënt worden met de ketenpartners op elkaar afgestemd en gaan naadloos in elkaar over.

## 2.3 Stuurgroep

De regie van de zorg in het EMK ligt in handen van de verloskundige praktijken in de vorm van een stuurgroep. De stuurgroep wordt beschouwd als drager en initiator van het verloskundig screeningscentrum Midden-Kennemerland. STBN verzorgt op verzoek van partijen de exploitatie van het centrum en draagt het centrum bij verzelfstandiging c.q. overname door partijen over.

### Invulling Stuurgroep

De stuurgroep bestaat uit vier vertegenwoordigers van de verloskundige praktijken, de centrummanager van het EMK en de manager bedrijfsvoering van STBN.

In 2013 heeft de stuurgroep de volgende samenstelling:

- Abygael Helder-Dys, verloskundige, Praktijk Beverwijk
- Carola de Wit, verloskundige, Praktijk Heemskerk
- Machteld Raat-van 't Hof, verloskundige, Praktijk Castricum
- Petra Weij, verloskundige, Praktijk Uitgeest-Akersloot
- Marjon de Wildt, manager bedrijfsvoering van STBN (incidenteel aanwezig)
- Joan Jorink-Borst, centrummanager van het EMK

## 2.4 Team

Het team van het EMK bestaat uit echoscopisten, assistenten en een management assistent. Joan Jorink is werkzaam als centrummanager in dienst van STBN, zij is aanspreekpunt en direct contactpersoon voor STBN. Tevens is zij werkzaam als echoscopist en sinds medio 2008 als seniorechoscopist. Anna van der Klei is eveneens seniorechoscopist voor het EMK. Een seniorechoscopist is verantwoordelijk voor de echoscopische kwaliteitsborging van het centrum.

Het EMK heeft dit jaar steeds voldoende echoscopisten gehad. Mede door een nauwe samenwerking met het Screeningscentrum Amstelland Meerlanden (SAM&), die een uitwisseling van echoscopisten mogelijk maakt. Tijdelijk tekort kan hiermee worden opgevangen.

De echoscopisten in vaste samenstelling in 2013:

Joan Jorink  
Deborah Mulder  
Evelien Coppens  
Anna van der Klei  
Kim Segers  
Irene Thiel

(In 2013 was er 1 dag een oproepkracht -> Door den Hartog).

Onderstaand overzicht van certificaten heeft betrekking op de huidige echoscopisten:

Joan Jorink  
Deborah Mulder  
Evelien Coppens  
Anna van der Klei  
Kim Segers  
Irene Thiel

De echoscopisten van het EMK zijn allen bevoegd voor het maken van verloskundige echo's en bevoegd tot het verrichten van echo's in het kader van de prenatale screening.

Joan Jorink-Borst; echoscopist, seniorechoscopist en centrummanager EMK.  
Verrichtte onderzoeken: eerstelijns echo's, SEO en NT

Relevante opleidingen:

- Hogeschool InHolland Haarlem;  
Opleiding Echografie in de Obstetrie; Certificaat
- Fontys Hogeschool Eindhoven:  
Module Basis, Module Obstetrie en Gynaecologie.
- Hogeschool InHolland: Basismanagement en middenmanagement  
gezondheidszorg.
- VUmc; praktijk examen nekplooimeting.
- Bigra Amsterdam: Specialisatie verpleegkundige obstetrie en gynaecologie.
- The Fetal Medicine Foundation: certificaat NT scan.

Deborah Mulder; echoscopist.

Verrichte onderzoeken; eerstelijns echo's, SEO en NT

Relevante opleidingen:

- Hogeschool InHolland Haarlem:  
Structureel echoscopisch onderzoek, nekplooimeting.
- Verpleegkundige opleiding; obstetrie en gynaecologie.
- VUmc; praktijk examen nekplooimeting.
- The Fetal Medicine Foundation: certificaat NT scan.
- Bigra Amsterdam: Specialisatie verpleegkundige obstetrie en gynaecologie.

Anna van der Klei; echoscopist, senior-echoscopist

Verrichtte onderzoeken: eerstelijns echo's, SEO en NT

Relevante opleidingen:

- HBO-MBRT
- Hogeschool InHolland Haarlem  
Opleiding Echografie in de Obstetrie; certificaat Structureel echoscopisch  
onderzoek, nekplooimeting.
- The Fetal Medicine Foundation: certificaat NT scan.
- VUmc; praktijkexamen nekplooimeting.

Evenlien Coppens; echoscopist, verloskundige  
Verrichte onderzoeken; eerstelijns echo's, SEO en NT

Relevante opleidingen:

- Hogeschool InHolland Haarlem;
- Opleiding Echografie in de Obstetrie; certificaat Structureel Echoscopisch Onderzoek, nekplooiemeting
- The Fetal Medicine Foundation: certificaat NT scan.
- Getuigschrift verloskunde

Kim Segers; echoscopist, verloskundige  
Verrichte onderzoeken; eerstelijns echo's, SEO en NT

Relevante opleidingen

- Hogeschool InHolland Haarlem;  
Gynaecologie/obstetrie; Structureel echoscopisch onderzoek, nekplooiemeting.
- Getuigschrift verloskunde.

Irene Thiel; echoscopist.  
Verrichte onderzoeken; eerstelijns echo's, SEO en NT

Relevante opleidingen:

- HBO-MBRT
- Hogeschool InHolland Haarlem  
Opleiding Echografie in de Obstetrie; certificaat Structureel echoscopisch onderzoek, nekplooiemeting.

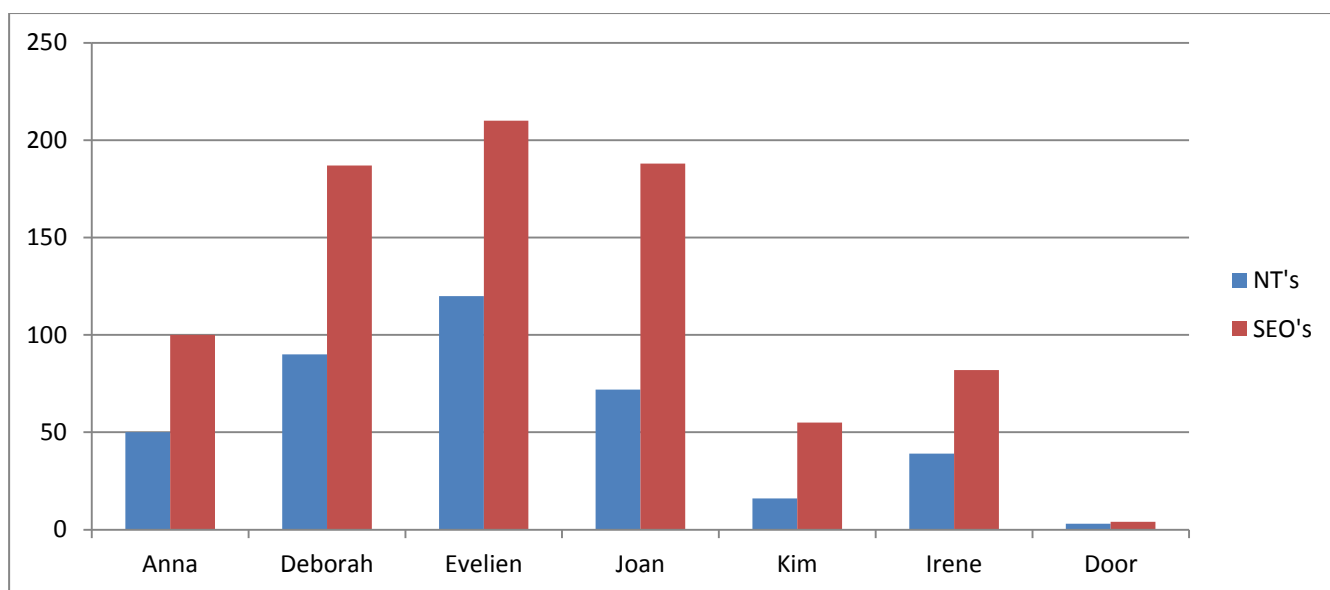
Het EMK als screeningscentrum en alle echoscopisten werkzaam bij EMK staan vermeld in het register van de Fetal Medicine Foundation. <http://www.fetalmedicine.com>  
Ook zijn alle echoscopisten BEN geaccrediteerd.

## **2.5 Aantallen per echoscopist**

De aantallen echo's hebben betrekking op de periode 1 januari tot en met 31 december 2013. De minimale eis voor een echoscopist is 150 SEO's en 150 NT's op jaarbasis. Uit de onderstaande cijfers kan niet worden afgeleid of echoscopisten aan de minimale eis hebben voldaan, omdat zij ook in andere centra als echoscopist werkzaam kunnen zijn. De echoscopist is zelf verantwoordelijk voor het behalen van de aantallen en het bijhouden van het aantal in zijn/haar portfolio. Het EMK is verantwoordelijk voor een eerlijke verdeling van de onderzoeken. De vergunninghouder houdt de aantallen per echoscopist bij en zal de echoscopist er op aan spreken indien de minimale aantallen niet gehaald zijn. Uit een terugkoppeling van de echoscopisten, tevens werkzaam op andere centra, blijkt uit de optelsom van echo's bij EMK en de andere centra, dat de echoscopisten van EMK in 2013 de minimale aantallen behaald hebben.



<b>Echoscopist</b>	<b>NT</b>	<b>SEO</b>
Anna van der Klei	50	100
Deborah Mulder	90	187
Evelien Coppens	120	210
Joan Jorink	72	188
Kim Segers	16	55
Irene Thiel	39	82
Door den Hartog	3	4
<b>Totaal</b>	<b>390</b>	<b>826</b>



## 2.6 Assistentes EMK

Bij het EMK werken twee vaste assistentes. De aanmelding via de online inschrijfformulieren verloopt goed. De continuïteit in de bezetting is ook tijdens vakanties gewaarborgd.

Assistentes van EMK, zoals in 2013, met de werktijden:

Liesbeth Langbroek

Maandag: 08.30 – 11.30 uur

Dinsdag: 08.30 – 11.30 uur

Annet Gielens

Woensdag: 08.30 - 11.30 uur

Donderdag: 08.30 – 11.30 uur

Vrijdag: 08.30 – 11.30 uur

Vaste oproepkracht in 2013 is Dieuwertje Jorink.

## 2.7 Locatie en inrichting

Het Echocentrum Midden-Kennemerland (EMK) is gevestigd in de (buiten)polikliniek van het RKZ aan de Mozartstraat 201, Heemskerk. Bij binnenkomst in de polikliniek volgt men de bordjes 'echocentrum'.

Folders en informatievoorziening zijn aanwezig.

EMK is uitstekend bereikbaar, zowel met de auto als met het openbaar vervoer. Er is voldoende parkeergelegenheid. Op de website vindt men een up-to-date routebeschrijving, een plattegrond en informatie over "hoe te bereiken met openbaar vervoer".

Voor de assistentes is er een kleine kantoorruimte. De werkplek wordt gescheiden door een glazen wand. Op deze manier is de aanwezigheid van de assistente duidelijk voor de cliënt, en is er voldoende privacy en rust.

### Telefonisch bereikbaarheid

Op werkdagen van 08.30 – 11.30 uur.

### Telefoonnummer 0251 - 223176

### Spoed telefoon nummer 0251 - 229816

Alleen voor verwijzers en buiten de uren van telefonische bereikbaarheid.

### E-mailadres en website.

EMK is ook bereikbaar via het e-mailadres [info@echocentrummk.nl](mailto:info@echocentrummk.nl)

Onze website is bereikbaar via [www.echocentrummk.nl](http://www.echocentrummk.nl). De cliënt kan een digitaal inschrijfformulier invullen en verzenden naar de assistente van EMK. De assistente neemt vervolgens contact op met de cliënt voor het maken van een afspraak. Het maken van afspraken gaat hierdoor efficiënt. De website wordt inhoudelijk regelmatig bijgehouden.

## 2.8 Verwijzers

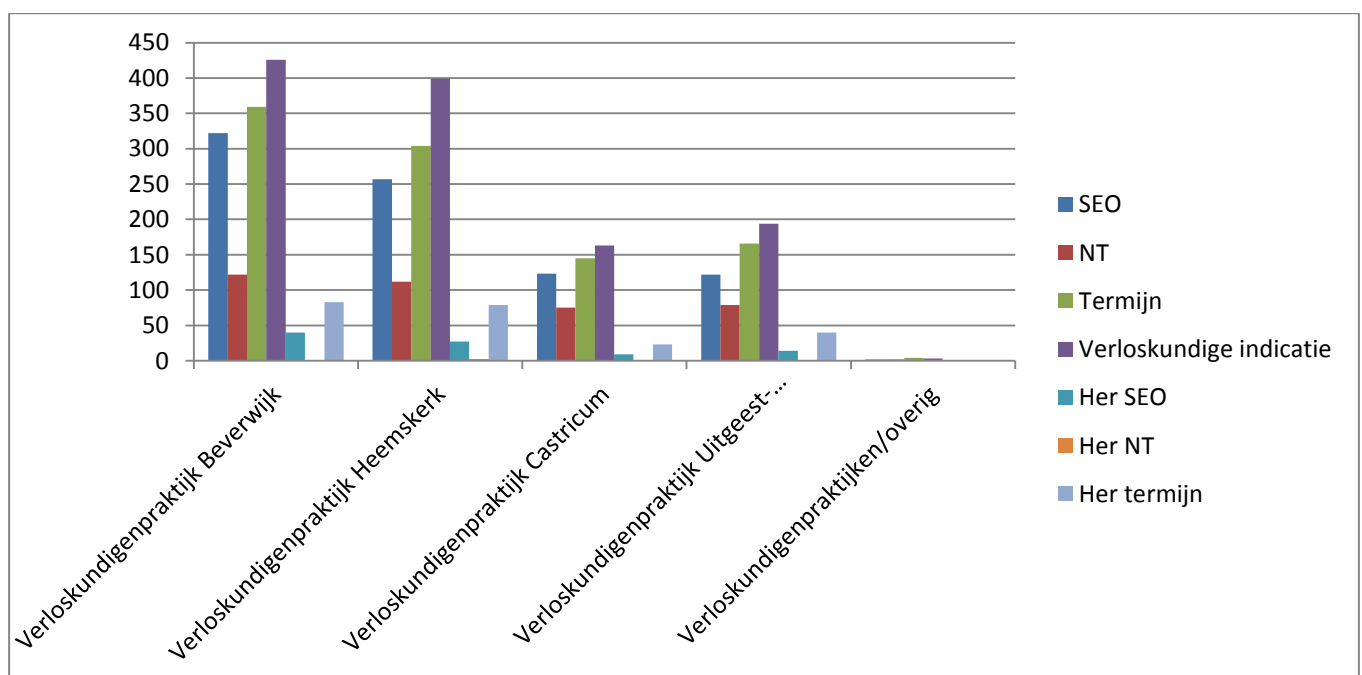
Naast cliënten van de deelnemende verloskundige praktijken kreeg het EMK in 2013 11 verwijzingen van elders uit de regio.

In onderstaande tabel staan de aantallen aangevraagde onderzoeken per verwijzer:

- SEO
- combinatietest
- termijn
- verloskundige indicatie (specifieke diagnose echo)

De tabel is tot stand gekomen door een dagelijkse controle op de ingevoerde gegevens. De aantallen hebben betrekking op de periode 1 januari – 31 december 2013.

	SEO	NT	Termijn	Verloskundige indicatie	Her SEO	Her NT	Her Termijn
Verloskundigenpraktijk Beverwijk	322	122	359	426	40	--	83
Verloskundigenpraktijk Heemskerk	257	112	304	399	27	2	79
Verloskundigenpraktijk Castricum	123	75	145	163	9	--	23
Verloskundigenpraktijk Uitgeest-Akersloot	122	79	166	194	14	--	40
Verloskundigenpraktijken/ Overig	2	2	4	3	--	--	1



### **3. Echocentrum Midden-Kennemerland en kwaliteit**

De landelijke Coördinatiecommissie (opgericht in opdracht van het Ministerie van VWS in samenwerking met RIVM) heeft een pakket aan kwaliteitseisen rondom prenatale screening ontwikkeld. Er zijn regionaal afspraken gemaakt met het AMC. Daarnaast heeft STBN – vaak in samenwerking met het bestuur van EMK – zelf een systeem voor kwaliteitsborging ontwikkeld. Afspraken zijn vastgelegd in het kwaliteitsjaarplan 2013 waaraan uitvoering is gegeven.

#### **3.1 WBO vergunninghouder**

EMK heeft sinds 1 maart 2010 een toelatingsovereenkomst met vergunninghouder AMC. De vergaderingen van het AMC worden bezocht door Joan Jorink en Machteld Raat- van 't Hof van verloskundige praktijk Castricum. Het contact met de vergunninghouder verloopt via de mail en schriftelijk.

#### **3.2 Kwaliteitswaarborging vanuit KNOV/STBN**

- Deelname Landelijke Klankbordgroep Prenatale Screening.
- STBN: Ontwikkeling van een centrumhandboek waarin verschillende protocollen - zowel door het centrum gemaakt als landelijk geformuleerd - gebundeld. Circa 6 maal per jaar organiseert STBN een centrummanager overleg, waarbij o.a. de ervaringen van de 4 centrummanagers van de STBN centra worden uitgewisseld.
- STBN ontwikkelde een eigen systeem voor kwaliteitsborging voor de echoscopisten werkzaam in centra.

#### **3.3 Vertaalslag Kwaliteitswaarborging vanuit het EMK.**

Het werken aan verbetering van kwaliteit is bij het EMK een continu proces. De senior echoscopist stelt met de centrummanager een kwaliteitsjaarplan op. De resultaten van 2012 hebben geleid tot een nieuwe formulering voor 2013. De doelen van 2013 zijn gerealiseerd.

#### **Kwaliteitsjaarplan**

In het kader van het voortdurende proces van kwaliteitsverbetering volgt hieronder een opsomming van de resultaten van het kwaliteitsjaarplan 2013.

- Er heeft een evaluatie plaatsgevonden van de nieuw aangenomen collega.
- Alle echoscopisten hebben een hands-on-training gekregen.
- Er heeft 4 maal een beoordeling, gevolgd door feedback, plaatsgevonden van de foto's van alle echoscopisten door de senior echoscopist.

Deelname van echoscopisten aan het interdisciplinaire perinatale overleg in het AMC heeft incidenteel plaatsgevonden. Het team wordt bij het overleg van de regionale vergunninghouder, het AMC, vertegenwoordigd door de centrummanager Joan Jorink. Informatie wordt structureel teruggekoppeld aan het team.

#### **Vergaderingen echoscopisten**

Het uitgangspunt is eens in de twee maanden met de echoscopisten te vergaderen. Er wordt vergaderd aan de hand van een vooraf opgestelde agenda waarbij alle bij EMK werkzame echoscopisten agendapunten hebben ingediend. De vergadering met de echoscopisten heeft 6 maal plaatsgevonden in 2013.

### **Casuïstiek bespreking**

Na de vergadering van de echoscopisten wordt er tijd uitgetrokken om de vooraf ingestuurde casussen door te nemen. De foto's worden bekeken en besproken. In 2013 werd bij elk overleg een door de echoscopist uitgewerkte casus besproken.

### **Centrummanagers overleg**

Circa 4 maal per jaar is er overleg met alle centrummanagers van de verschillende centra van STBN. In 2013 was er 3 maal overleg en 1 maal een kwartaal overleg.

### **Vergadering assistentes**

In 2013 is er een structureel overleg met de assistentes. Lopende zaken worden besproken, knelpunten worden aangepakt. Er worden werkafspraken gemaakt. De assistentes hebben ieder een eigen takenpakket. Het heeft een positief effect op de samenwerking en draagt bij aan de kwaliteit van zorg.

### **Hands-on training**

Sinds 2011 wordt er voor hands - on trainingen geen gebruik meer gemaakt van senior echoscopisten vanuit andere centra van STBN. We gebruiken hiervoor senior echoscopisten uit het eigen centrum. Naast de reguliere hands-on training kan een echoscopist, een senior echoscopist van SAM& vragen om haar hands-on training te geven. Beoordeling van nieuw aangestelde echoscopisten binnen het centrum geschiedt eens per jaar door de senior echoscopist. Vooraf, of in de eerste maand, wordt een nieuw teamlid gezien voor een evaluatie door een senior echoscopist van het centrum.

De nieuwe echoscopist (gestart in april 2013) is in 2013 geëvalueerd door de senior echoscopist. De senior echoscopist van het centrum heeft (volgens schema) 4 maal hands-on training gegeven. De senior echoscopist vergelijkt de individuele NT-metingen met de landelijke mediaan. Ze heeft 4 maal steekproefsgewijs foto's van alle echoscopisten geëvalueerd. Hierbij is ook de stand van zaken m.b.t. de protocollen van EMK besproken en het portfolio geëvalueerd.

Vanaf 2012 is de hands-on training mede ingericht als vorm van intercollegiale toetsing waar een teamlid na overleg met de senior aan deelneemt. Spreekuren worden ingepland voor duo's ten behoeve van deze hands-on-training. Op verzoek kan aanvullend een hands-on-training worden gerealiseerd. Deze uren zijn beschikbaar voor elke echoscopist en voor elk onderzoek dat wordt verricht. Beginnende echoscopisten of echoscopisten met een specifiek aandachtspunt hebben hierbij voorrang. Bij iedere echoscopist heeft er een hands-on training plaats gevonden.

### **Nieuwsbrief**

Eens per kwartaal komt er een nieuwsbrief uit, met als doel de verwijzer te informeren over veranderingen, punten van aandacht, protocollen en richtlijnen.

### **Folders**

Er wordt gebruik gemaakt van de landelijke folders te weten:

- o Folder informatie over het Structureel Echoscopisch Onderzoek.
- o Folder informatie over de screening op Downsyndroom.
- o Folder KNOV i.v.m. miskraam.

### 3.4 Bij- en nascholing

De echoscopisten volgden o.a. onderstaande scholingen en symposia:

<u>Datum</u>	<u>Organisatie</u>	<u>Naam nascholing</u>
25-01-2013	Scem	Foetale skelet
08-02-2013	Erasmus MC	Jonge Zwangerschap
11-03-2013	VSV Haarlem	
26-03-2013	Rcps VUmc	De Foetale thorax
28-03-2013	Boerhaave Nascholing	Foetale Echocardiografie
17-04-2013	Doelencongres	Foetale echoscopie anno '13
21-05-2013	BEN	Wetenschappelijk deel ledenvergadering
27-05-2013	Hands-on Ite Boerema	NT meting
06-06-2013	AMC	Werkgroep Foetale Echoscopie Symposium
18-06-2013	AMC	Ventriculomegalie en anencefalie
26-06-2013	Kwaliteitsdag EMK	Placenta, vliezen, vruchtwater & foetale nieren
03-07-2013	VOC De Schoot	Casuïstiek
20-09-2013	AMC	Practicum hartafwijkingen
24-09-2013	Rcps VUmc	1 <sup>e</sup> trimester
02-10-2013	Hands-on EMK	SEO
07-10-2013	VSV Haarlem	
01-11-2013	BEN	Cardiac Anomalies
08-11-2013	AMC & VUmc	Regiobijeenkomst
26-11-2013	Zkh. Leeuwarden	Hoe breng ik slecht nieuws
11-12-2013	Kwaliteitsdag EMK	Foetale hersenen

### 3.5 Stagiaire

Er is in 2013 één stagiaire begeleid: zij deed de basisopleiding via de Fontys Hogeschool Eindhoven.

### 3.6 Follow-up

In 2008 is er landelijk besloten dat de follow-up gedaan wordt door de verwijzer. De echoscopist wordt verantwoordelijk voor het aanleveren van gegevens voor de doorverwijzing bij gevonden afwijkingen. Hoewel wij geen formele verantwoordelijkheid hebben, zet Echocentrum Midden-Kennemerland zich in om de follow-up te organiseren en realiseren.

Bij het constateren van een afwijking, belt de echoscopist van het EMK de verwijzer.

De assistente regelt een geavanceerd ultrageluidonderzoek bij het AMC.

De seniorechoscopist van het EMK houdt in een Excel-bestand bij wie er is ingestuurd en of de casus is bevestigd in het AMC.

De terugrapportage van het AMC verloopt goed. Van bijna alle ingezonden casussen met betrekking tot het geavanceerd ultrageluidonderzoek, krijgt het EMK een uitgebreide rapportage terug.

Gemiddeld vier keer in het jaar wordt de verwijzer door de assistente van het EMK benaderd voor de ontbrekende gegevens in het Excel-bestand van zowel de casussen ingestuurd met betrekking tot SEO als wel de casussen van verhoogde risico's na een combinatietest.

Het EMK heeft de verwijzende praktijken nadrukkelijk gevraagd aan het centrum te rapporteren indien er een baby met een aangeboren afwijking geboren werd in hun praktijk. Dit is geen waterdichte methode.

Er zijn zeven casussen waarvan er bij het SEO geen afwijkingen waren gezien, maar later bij groei echo's, of bij de geboorte, bleken er toch afwijkingen te zijn. Het betrof hier één casus waarbij geconstateerd is dat de hersenbalk ontbrak (corpus callosum agenesie), één casus een interhemisferische cyste, één casus alle pijpbeenderen verkort, één casus is er een echogene holte in de borstkas gezien( bronchogene cyste) . Eén casus bij de geboorte hypospadie. Bij één casus na onvolledige SEO voor GUO gb, bij 33 en 35 wk voor de groei en bij geboorte een aortastenose en klein VSD, aortaklep afwijking. Eén casus SEO gb, afbuigende groei. Het kindje had een chromosomale afwijking en is 4 weken pp overleden. Had kleine dysmorphe kenmerken, klein vsd, luchtpijp afsluiting en cheilopalato schizis. Deze afwijkingen waren echoscopisch niet waarneembaar.

## 4. Prenatale Screening in de dagelijkse praktijk

### 4.1 Onderzoeken

Onder prenatale screening wordt verstaan: alle routinematig aangeboden testen en onderzoeken, zoals het structureel echoscopisch onderzoek (SEO) en de combinatietest, die gericht zijn op de opsporing van aangeboren afwijkingen. Naast de echo's voor prenatale screening zijn er de eerstelijns verloskundige echo's zoals de termijn echo's, ter bepaling van de zwangerschapsduur en de specifieke diagnose echo's. Deze laatsten worden verricht bij of ten behoeve van:

- bloedverlies;
- placentalokalisatie;
- groei;
- ligging.

De counseling vindt – conform landelijke advisering – plaats in de 'eigen' verloskundige praktijk van de zwangere.

Dit jaarverslag omvat de onderzoeken die in het centrum worden uitgevoerd, namelijk de 20 weken echo (SEO) en de combinatietest. Omdat voor de verwijspraktijken ook de eerstelijns echo's worden verricht, zijn deze meegenomen in de cijfers.

Voor de aantallen geldt, dat ze betrekking hebben op de periode 1 januari – 31 december 2013.

Onderzoeken	Aantallen	Herhalingen
Eerstelijns echo (termijn)	978	226
Verloskundige Indicatie	1185	3
NT	390	2
SEO	826	90

#### 4.1.1 Verwijzing en counseling

Alle verloskundigen van de verwijzende praktijken hebben een cursus counseling gevolgd. Ter ondersteuning van deze counseling gebruikt het EMK in 2012 de volgende folders:

- Informatie van het RIVM, over de screening op Downsyndroom.
- Een folder met algemene informatie over de combinatietest bij het EMK.
- Informatie van het RIVM, over het Structureel Echoscopisch Onderzoek.
- Folder KNOV i.v.m. miskraam.



Alle verwijzers hebben een overeenkomst met de vergunninghouder AMC. Zwangeren krijgen een verwijzing naar het EMK mee. Op de achterkant van het verwijsformulier ondertekent de zwangere een zogenaamd 'informed consent' waaruit blijkt dat zij counseling ontvangen heeft en dat zij toestemming geeft tot het verstrekken van gegevens door verwijzer aan het EMK. De verwijzers hebben ook een Engels talige versie van dit formulier. Deze formulieren worden bewaard in het centrum en zijn onder andere bedoeld om bij ontbrekende follow-up gegevens actief in te zamelen.

## Peridos

In 2010 is er vanuit de vergunninghouder (AMC) gestart met het registreren van de gegevens in een landelijke database, Peridos.

Peridos is een landelijk systeem waarin gegevens van de prenatale screening worden vastgelegd. In dit systeem komen alle screeningsgegevens op cliëntniveau en vanuit verschillende zorgverleners samen.

Peridos bevat de gegevens van zorgverleners en zorginstellingen die een contract hebben met een van de regionale centra. Deze contracten omvatten het houden van counseling gesprekken en het verrichten van structureel echoscopisch onderzoek en NT-metingen. Verder worden zorginhoudelijke gegevens vastgelegd waarmee inzage kan worden verkregen in de kwaliteit van de prenatale screening.

Peridos is het perinatologisch dossier waarmee de acht regionale centra voor prenatale screening in Nederland ondersteund worden om de kwaliteit van de screening te kunnen waarborgen.

Het Centrum voor Bevolkingsonderzoek (CvB) van het RIVM heeft van het Ministerie van VWS de opdracht gekregen de aansturing en begeleiding van de prenatale screening te organiseren.

Wij leveren gegevens aan Peridos. Dit vereist nog wel wat aanpassingen. Het veronderstelde dat Peridos voor alle zorgverleners een toegankelijke bron zou zijn blijkt eind 2013 een utopie. Follow up gegevens kunnen alleen door de 3<sup>e</sup> lijn verkregen worden. Wenselijk blijft een systeem waar alle zorgverleners gebruik van kunnen maken. Om die reden wordt het jaarverslag in de huidige vorm dan ook nog gehandhaafd. In de toekomst zal Peridos de bron worden van alle gegevens.

### 4.1.2 Eerstelijns verloskundige echo

Totaal aantal verrichtte termijn- en verloskundige vervolgecho's in de periode 1 januari tot 31 december 2013.

Onder de verloskundige indicatie echo's (specifieke diagnose echo's) worden de echo's met betrekking tot de ligging, groei, bloedverlies en placentalokalisatie bedoeld. In de laatste kolom het percentage omgerekend over het hele jaar.

<b>Totaal 2013</b>	2163	100%
Eerste termijn echo's	978	45,2 %
Verloskundige indicatie	1185	54,8 %

### 4.1.3 NT-metingen

De combinatietest bestaat uit een bloedafname, gevolgd door een laboratoriumbepaling en een echo (NT-meting). Het bloedmonster wordt ter bepaling verstuurd naar het laboratorium van het AMC.

De NT-meting vindt plaats tussen 11+3 en 13+6 weken amenorroe.

De bloedafname wordt gedaan vanaf minimaal 9 weken amenorroe tot 13+6 weken.

Indien de uitslag van het bloed binnen is, worden de bloedwaarden in het EMK door de assistente in Astraia ingevoerd. Bij aanvang van de NT-meting worden de bloedwaarden gecontroleerd door de echoscopist. Direct na de NT-meting kan de kansberekening door de echoscopist worden verricht. De echoscopist communiceert met de cliënt de uitslag.

Bij een verhoogd risico (uitslag lager dan 1:200) regelt de echoscopist een vervolg afspraak voor prenatale diagnostiek van het AMC, in overleg met de cliënt. De echoscopist brengt de verwijzer op de hoogte van de verhoogde uitslag na de kansberekening, de verwijzer is verantwoordelijk voor de post counseling.

### 4.1.4 Het Structureel Echoscopisch Onderzoek: SEO

Het structureel echoscopisch onderzoek wordt bij voorkeur tussen de 19 en 21 weken zwangerschapsduur verricht, met uitloop naar 18-22 weken.

In 2013 werden in totaal 826 SEO's verricht. Bij 77 casussen (9.3 %), een daling van 2.3% ten opzichte van 2012, werd de SEO herhaald, waarbij 4 keer na de revisie de cliënt werd doorverwezen naar het AMC.

Bij deze 77 casussen zijn de redenen van revisie matige cq slechte beeldvorming, ongunstige ligging van het kind, foetale bewegingen, meerdere factoren en obesitas moeder. Bij 15 casussen is de reden pyelectasie, waarvan 1 casus na de revisie, bij controle van verwijde pyela van de nier (bij 32 weken) werd doorverwezen naar het AMC.

## 5. Resultaten en verwijzingen Prenatale Screening

### 5.1 NT-metingen

Van de 390 onderzochte zwangeren die de combinatietest ondergingen, is bij 28 vrouwen een verhoogd risico vastgesteld (=7.2%), dit is een stijging van 3.2% t.o.v. 2012. Dit wordt onderverdeeld in verschillende groepen:

De groep waarvan de NT > 3,5 mm gemeten is tijdens het onderzoek.

De groep waarvan de uitslag van de combinatie test verhoogd is.

(Zie Bijlage 3 en 4)

Toelichting op bovenstaande:

#### 1. Een verdikte nekplooi is gemeten tijdens het echo onderzoek:

Er is 4 keer een nekplooi >3,5 mm gemeten. Deze groep zwangeren werd direct doorverwezen naar het AMC en niet opnieuw gecounseld door de verwijzer.

In deze groep is bij twee casussen een afwijkend karyogram aangetroffen, het betrof trisomie 18. Bij 1 casus is de zwangerschap afgebroken en bij 1 casus een iuvd bij 16 wk. Bij twee casussen is een normale karyotypering aangetroffen en bij beide zwangerschappen waren er postpartum geen bijzonderheden.

#### 2. Verhoogde kans, geen verdikte nekplooi:

Bij 22 zwangeren was er een verhoogde kans, 7 zwangeren wensten geen invasieve diagnostiek. Bij 6 zwangeren waren er bij het SEO normale bevindingen en zijn er postpartum geen bijzonderheden gevonden. Bij 1 zwangere is een afwijkende bevinding gezien, bij GUO waaronder een hartafwijking en dit is pp ook bevestigd. 14 zwangeren kozen voor invasieve diagnostiek, waarbij er bij 11 casussen geen afwijkend karyogram en postpartum geen bijzonderheden zijn gezien. Bij één kind is de zwangerschap afgebroken, vanwege de aard van de gevonden afwijkende bevindingen. Bij één zwangere was het karyogram normaal, maar bij 20 weken is er ventriculomegalie en afwijkende groei van de pijpbeenderen geconstateerd, postpartum is het kind opgenomen en heeft een drain gekregen. 1 zwangere koos voor de NIPT\*, geen afwijkende uitslag en geen bijzonderheden postpartum gezien.

Bij 2 zwangeren was er een afwijkende bloedwaarde en een normale kansberekening, beiden deden geen invasieve test, 1 kind heeft afbuigende groei post partum geen bijzonderheden en 1 kindje is geboren met een hypospadie.

\*De NIPT (de afkorting staat voor **N**iet **I**nvasieve **P**renatale **T**est) is een nieuwe test, waarbij bloed van de zwangere wordt afgenomen. In het bloed van de moeder is ook DNA van het kind aanwezig. Dit DNA is afkomstig van de placenta. Met de NIPT kan dit DNA van het kind worden onderzocht op trisomie 21 (**downsyndroom**), trisomie 18 (**edwardssyndroom**) en trisomie 13 (**patausyndroom**). Het laboratorium onderzoekt dan of er teveel DNA van de chromosomen 21, 18 en 13 aanwezig is. Te veel DNA van deze chromosomen is een sterke aanwijzing voor trisomie 21, 18 of 13 bij het ongeboren kind.

## 5.2 Combinatietesten

De mediaan ligt op de 46.3. Deze behoort, volgens richtlijnen van de FMF, tussen 40%-50% te liggen. Er wordt volgens de FMF - audit goed gemeten. In vergelijking met de audit van 2012 verschuift de lijn, we meten nu groter. Er zijn 3.2% meer verwijzingen dan 2012.

De grootste groep zwangeren die in 2013 kiest voor een combinatietest is de groep 31-35 jaar, gevolgd door de groep 26-30 jarigen en daarna de groep 36-40 jaar (zie bijlage 1).

Audit van	1-1-2013	tot	1-1-2014
Screening is gestart op 2-1-13 en de audit betreft de periode tussen 1-1-13 en 1-1-14. In deze periode zijn 394 metingen verricht.			
Onderstaande tabel geeft het percentage nekplooiingen boven de mediaan en de 95ste percentiel.			
	>Mediaan	>95th	
Nekplooi	46,3%	4,9%	

## 5.3 Structureel Echoscopisch Onderzoek: SEO

Het structureel echoscopisch onderzoek wordt bij voorkeur tussen de 19 en 21 weken zwangerschapsduur verricht, met uitloop naar 18-22 weken.

Het verwachte aantal zwangeren na de miskraamperiode bedroeg in 2013 voor de verwijzende praktijken 600 per jaar.

Uitgaande van deze verwachting betekent dit dat er 38% meer SEO's dan verwacht zijn uitgevoerd. In vergelijking met het jaar ervoor is dit een stijging van 7%.

### 5.3.1 SEO: verwijzingen en uitkomst

Van de 826 verrichtte SEO's zijn er 55 cliënten verwezen naar de 3<sup>e</sup> lijn op verdenking van mogelijke afwijkingen, is 6,7 %. Het AMC heeft dit in 33 verwijzingen bevestigd. Bij 5 ingestuurde casussen waarvan de afwijking is bevestigd, waren de afwijkingen zodanig dat de zwangerschap is afgebroken. Bij 5 casussen zijn congenitale afwijkingen vastgesteld na de geboorte. Bij 22 verwijzingen bleek er geen sprake te zijn van een afwijking bij het kind. Eén kind waarvan de groei niet door het AMC bevestigd was, bleek bij geboorte IUGR, bij één kind bleek later een hartafwijking en één kind een hypospadie. Bij 41 casussen post partum geen bijzonderheden (bijlage 6).

## 6. Samenvatting en nawoord

EMK kan terugkijken op een enerverend jaar. EMK heeft laten zien een echoscopisch screeningscentrum te zijn waarin voortdurend gewerkt wordt aan verbetering van kwaliteit en zorg. Dit komt door een goede samenwerking tussen verwijzers, STBN, assistentes en echoscopisten en de tomeloze inzet van allen. Hiermee verwachten wij ook de kwaliteit en de zorg in 2014 te kunnen waarborgen.

Wat betreft het aantal onderzoeken van het EMK, zien we het volgende:

Het aantal zwangeren dat bij het EMK in 2013 de combinatietest onderging was 390, dit is een daling van 8.9 % ten opzichte van 2012.

Van de 390 onderzochte zwangeren, is bij 28 casussen een verhoogd risico vastgesteld (=7.2%), daarvan zijn 3 zwangerschappen afgebroken. De grootste groep zwangeren die in 2013 kiest voor een combinatie test is de groep 31-35 jaar. Gevolgd door de groep 26-30 jarigen en daarna de groep 36-40 jaar. Deze verdeling is gelijk aan de verdeling in 2012.

Het verwachte aantal zwangeren na de miskraamperiode bedroeg in 2013 voor de verwijzende praktijken 600 per jaar.

Uitgaande van deze verwachting betekent dit dat er 38% meer SEO's dan verwacht zijn uitgevoerd, stijging van 7% ten opzichte van 2012. Van de 826 verrichtte SEO's zijn er 55 verwezen naar de 3<sup>e</sup> lijn op verdenking van mogelijke afwijkingen. Het AMC heeft dit in 33 verwijzingen bevestigd. Bij 22 verwijzingen bleek er geen sprake te zijn van een afwijking bij het kind. Eén kind waarvan de afwijkende biometrie niet door het AMC bevestigd was, bleek bij geboorte IUGR, bij één kind bleek later een hartafwijking en één kind een hypospadie. Bij 5 ingestuurde casussen waarvan de afwijking is bevestigd, waren de afwijkingen zodanig dat de zwangerschap is afgebroken. Bij 41 casussen post partum geen bijzonderheden gezien. Bij 5 casussen zijn congenitale afwijkingen vastgesteld na de geboorte. In vergelijking met 2012 is het aantal verwijzingen met 0,1% gestegen. Er is 13 % minder bevestigd in het AMC. Bij 77 casussen (9.3 %), werd de SEO herhaald, dat is een daling van 2.3% ten opzichte van 2012. 4 keer na de revisie de cliënt werd doorverwezen naar het AMC.

Er zijn zeven casussen waarvan er bij het SEO geen afwijkingen waren gezien, maar later bij groei echo's, of bij de geboorte, bleken er toch afwijkingen te zijn. We spreken niet over het missen van een afwijking bij 6 van de 7 casussen. Deze afwijkingen zijn echoscopisch niet waarneembaar of manifesteren zich later in de zwangerschap. Bij het beoordelen van de hersenen is het ontbreken van het csp niet opgemerkt bij 20 wk.

Door actief het hele jaar door verzamelen van de gegevens door de assistente van het EMK en het volledig terugkoppeling van de verwijzers is dit op 1 casus na een complete follow up van de cliënten die zijn verwezen in 2013.

Heemskerk, november 2014.

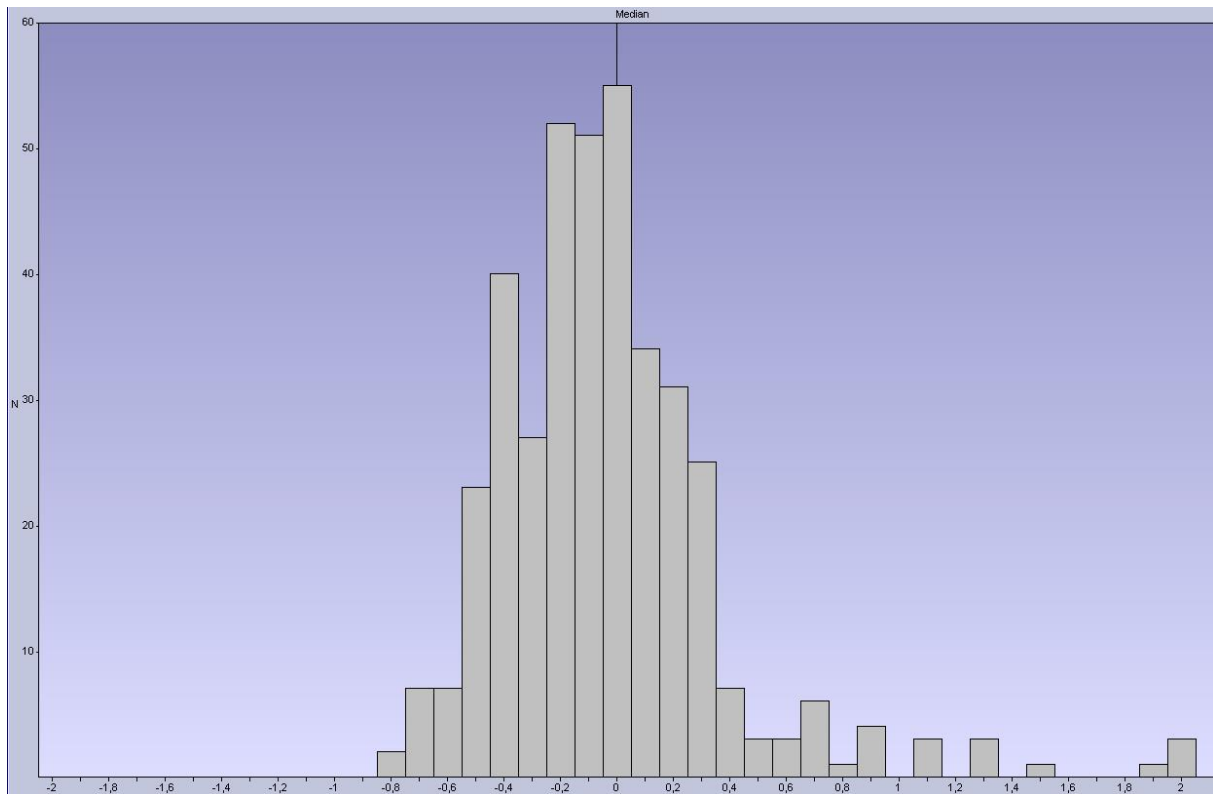
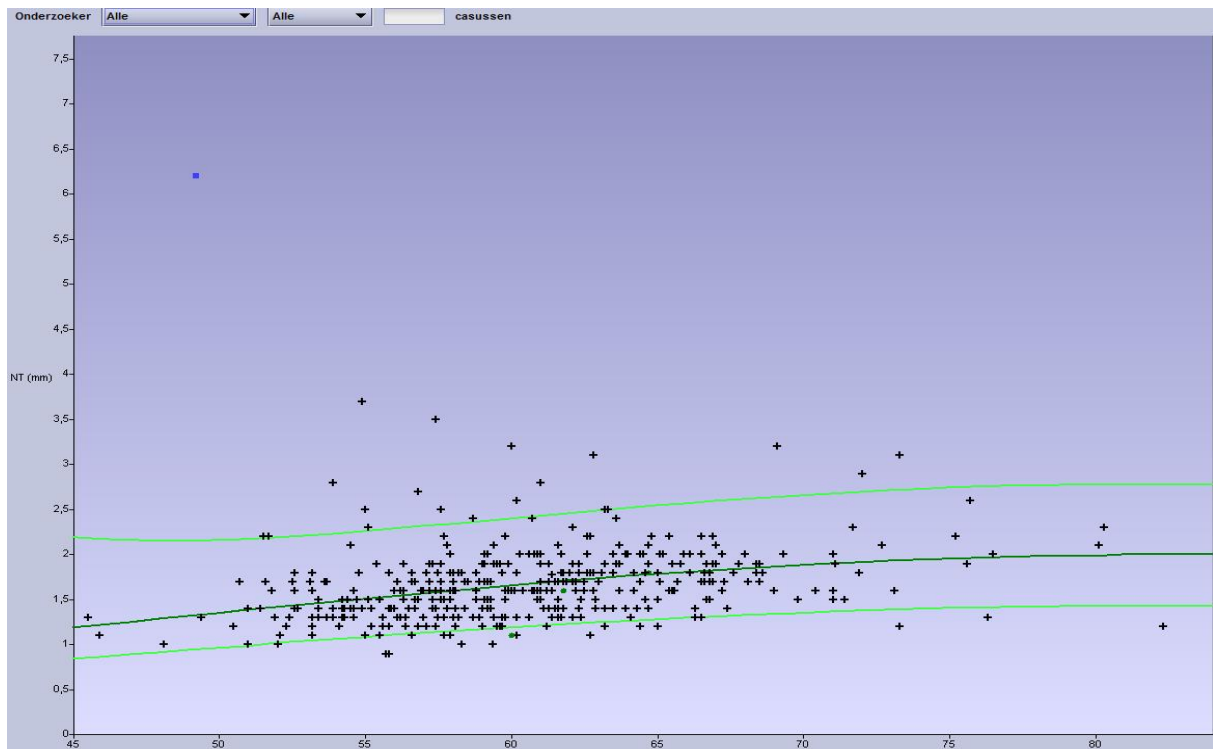
### Bijlage 1: NT-metingen verricht in 2013

NT metingen	390	100%
Herhalingen Totaal	2	0,50

NT metingen totaal	390	100%
Uitgesplitst naar leeftijd:		
26-30 jaar	137	35,2
31-35 jaar	178	45,6
36-40 jaar	75	19,2

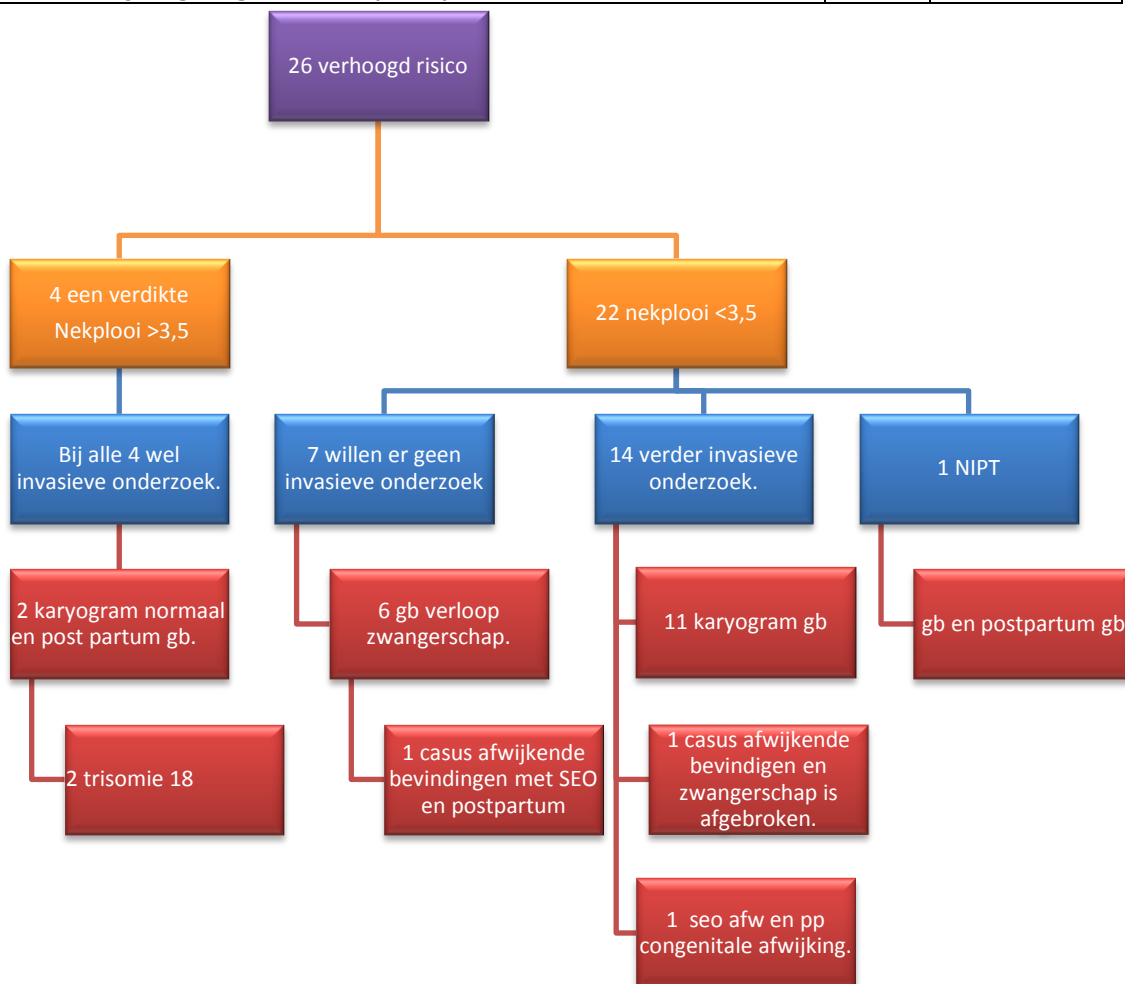


## Bijlage 2: Audit uit Astraia, mediaan nekplooi meting.



### Bijlage 3: Overzicht uitkomst combinatie testen.

<b>NT metingen</b>	<b>390</b>	100,0%
Waarvan:		
Geen verhoogde kans	364	93,33
Verhoogde kans < 1:200, waarvan:	<b>26</b>	6,66
- directe verwijz. nekplooi > 3,5 mm	4	1,03
- nekplooi < 3,5 mm	22	5,63
<b>Van de groep met nekplooi &gt; 3,5 mm:</b>	<b>4</b>	1,03
Afwijking gevonden	2	0,51
Geen afwijking gevonden	2	0,51
<b>Van de groep nekplooi &lt; 3,5</b>	<b>22</b>	
Wenst invasief onderzoek	14	3,59
wenst geen invasief onderzoek	7	1,79
NIPT	1	0,26
Afwijkingen gevonden	3	0,77
Geen afwijkingen gevonden post partum	18	4,61





#### Bijlage 4: Verhoogde risico's na combinatie test.

Toelichting op onderstaande tabel:

NT (Nuchal Translucency), waarde van de dikte van de nekplooi.

Bio (Biochemie), uitslag van de combinatie test.

De afkapwaarde is 1:200. Dus een uitkomst lager dan 200 betekent een verhoogd risico voor het krijgen van een kind met het Downsyndroom.

MRN	afwijking gezien	bevestigd	praktijk	zwangerschapresultaat	aterme datum
1037	NT 1,4 afw Papp-a 0,23 tris 18 982: 82	Karyogram gb, GUO2 gb.	Uitgeest	40,1, thuis, VK, geen bijz.	9-6-2014
1704	NT 3,2 tri 21 266:117	Karyogram gb en GUO gb	Heemskerk	39,2, thuis, VK, geen bijz.	18-8-2013
3191	NT 3,1 Tr 21 1:16	Ja, + hypoplastisch neusbeen. Bij 14+ VSD. Bij 20 wk GUO AMC; situs solitus levocardie met afwijkend hart en milde pyelectasie.	Castricum	41,3, pp hartafwijking bevestigd.	12-9-2013
3850	NT 2,2 tri 21 502:110	karyogram gb, SEO gb.	Heemskerk	39,4, thuis, VK, geen bijz.	3-4-2014
3874	NT 1,7 afw bloed waarde PAPP-A 0,22	Geen invasieve diagnostiek, SEO in AMC geen bijzonderheden	Heemskerk	40,0, RKZ, gyn, afwijking: hypospadie	1-5-2014
3489	NT 2,8 tri 21 843;160	karyogram gb	Castricum	38,2, mca , gyn. Geen bijz. Sectio ivm stuit	9-11-2013
1375	NT 1,3 tri 18 1542:84 PAPP-A 0,1	Nipt normaal en SEO in AMC gb.	Beverwijk	28,4, AMC ivm partus premaures, geen afwijkingen, opname baby	7-5-2014
732	NT 1,2 TR 21 341: 137	geen vervolgonderzoek, SEO geen bijzonderheden.	Castricum	40,5, thuis, VK, geen bijz.	23-9-2013
3704	NT >3,5	Karyogram normaal, GUO gb	Beverwijk	38,3, geen bijz.	27-1-2014
3880	NT 1,6 tri 21 1006:105 PAPP-A 0,19	Karyogram normaal en GUO in AMC gb	Beverwijk	40,1, RKZ, gyn. Geen bijz.	6-5-2014
3877	NT 1,9 tri 21 124:36	Karyogram normaal, SEO EMK geen bijz.	Heemskerk	40,4, thuis, VK, geen bijz.	6-5-2014
3620	NT 2,4 tri 21 292;200	Karyogram gb, GUO 2 gb	Castricum	41,6, RKZ, gyn. Geen bijz.	24-12-2013

3826	NT 1,5 tri 21 24;141	geen invasieve diagnostiek. GUO AMC gb.	Castricum	40,6, VK, geen bijz.	15-3-2014
3763	NT 1,8 Tr 21 1:92	Karyogram gb, SEO gb	Heemskerk	39,1, RKZ, gyn. Geen bijz.	16-2-2014
3419	NT 1,8 bio tri 21 443:158	GUO gb	Beverwijk	40,5, RKZ, gyn. Opname baby -> observatie langdurig gebroken vliezen	2-10-2013
3662	NT 1,3 tri 21 662:204 Papp-a is 0,25	groei AC< , maar groei blijft in eigen curve	Heemskerk	37,4, RKZ, gyn. Geen bijz.	23-12-2013
4004	NT 1,5 tri 18 : 729:41 en tri 13 2289:174	Echo AMC geen bijzonderheden, geen invasieve test. GUO geen bijz, revisie 30 wk (geen bijz)	Beverwijk	40,2, rkz (ingeleid), geen bijz.	8-7-2014
1757	NT 1,7 tri 21 1:172	Ap gb en SEO gb.	Uitgeest	40,6, thuis, VK, geen bijz.	2-6-2014
3409	NT 3,7 tri 21 920;36	Karyogram normaal, guo gb	Beverwijk	38,2 bij gyn, pp gb	8-10-2013
1304	NT 2,5 bio tri 21 563: 117	karyogram;gb, SEO gb.	Beverwijk	39,3, geen bijz.	30-1-2014
3587	NT 1,5 kans tri 21 160;171	geen invasieve diagnostiek. SEO gb.	Heemskerk	38,3, RKZ, geen bijz.	6-12-2013
2510	NT 3,2 bio tri 21 83;3	karyogram; gb, GUO, mogelijk klein vsd.	Castricum	39,5, RKZ, VK, geen bijz.	11-2-2014
3284	NT 2,7 bio tri 21 1;3, tri 18 1 38, tri 13 1;19	Karyogram, geen Tri 21/18/13, bij 20 weken verkorte pijpbeenderen en ventriculomegalie	Uitgeest	29,3, Sectio Hellp, AMC, opname baby: hydrocephalus+drain, prematuur	16-7-2013
165	NT 1,8 bio tri 21 789:59	karyogram gb, SEO gb.	Heemskerk	40,0, thuis, VK, geen bijz.	13-11-2013
3550	Nt 1,6 bio tri 21 331:133	geen verder invasieve diagnostiek. GUO geen bijzonderheden	Castricum	38,3, thuis, VK, geen bijz.	15-11-2013
	NT 6,2 tri 21 ;43, tri 18 ;2 en tri 13;12	vlokkentest tri 18 bij 16 + wk iuvd			12-6-2014

3784	NT 3,1 tri 21 995:21	buikwand deffect (omphalocele), mogelijk hart ook betrokken in defect. Karyogram normaal	Beverwijk	Zwangerschap is afgebroken.	27-3-2014
3720	NT 8,0 bio tri 21; 44, tri 18;2en tri 13; 8	karyogram; Tr 18		Zwangerschap is afgebroken	18-2-2014

## Bijlage 5: Aantallen SEO's revisies en verwijzingen

SEO's	826	100,0 %
<b>Revisie</b>	<b>77</b>	<b>9,32</b>
Revisie vanwege afwijkende bevinding	4	0,48
Revisie vanwege slechte beeldvorming, of ligging kind.	73	8,84
<b>Verwijzingen 3<sup>e</sup> lijn</b>	<b>55</b>	<b>6,66</b>
Congenitale afwijking bevestigd in de 3 <sup>e</sup> lijn	33	4,00
Congenitale afwijking niet aangetroffen In de 3 <sup>e</sup> lijn	22	2,70
Onbekend vervolg onderzoek	0	0,00
Levend geboren	50	6,10
Zwangerschap afgebroken	5	0,60
Zwangerschap resultaat onbekend	0	0,00

## Bijlage 6: Vermoeden afwijkingen SEO's

Astraia	afwijking gezien	bevestigd	praktijk	zwangerschapspre sultaat	A-terme datum
3390	verwijde pyela en AC >P95, denken na over verwijzing.	Ja, herbeoordeling biometrie in het EMK	Castricum	38,6, MCA, Gyn., geen bijz.	23-9-2013
3584	echodens darm pakket	niet bevestigd, groei 30 wk goed	Beverwijk	41,2, ingeleid, gyn., geen bijz. biometrie op de P16-20	9-12-2013
3554	afwijkende vorm van de thorax en licht echodens darpakket.	niet bevestigd, meerdere malen voor groei zou normaal zijn.	Beverwijk	40,3, geen bijz. Biometrie op de 2,3-5	9-12-2013
3797	BPD <P5	Ja bevestigd, geen afbuigende groei, passend bij ouders.	Uitgeest	41,4, MCA, gyn. Geen bijz.	17-3-2014
730	BPDP;0 en HC 2,2. Bij 24 weken ingestuurd.	Bij 30 weken in het EMK hoofdje BPD P 4,1 en HC P 2,8 en AC P 5,2	Castricum	42,0, RKZ, Geen bijz.	20-8-2013
483	afwijkende 3 vessel	geen bijzonderheden	Beverwijk	40,5, Gyn ivm SC, geen bijz.	19-10-2013
3758	echolucente holte nier	niet bevestigd.	Beverwijk	38,0, RKZ, sectio, geen bijz.	28-2-2014
2027	echodens darpakket	ja bevestigd, mogelijk door haematoom bij navelstreng insertie. Wordt nog wel getest op CF. En infectie blok.	Heemskerk	38,3, thuis, geen bijz.	19-1-2014
2509	AC > P95.	Ja, groei herhalen. Bij EMK bij 27 wk ook > P95.	Beverwijk	35,6, RKZ, gyn. Opname baby -> prematuriteit	28/8//13

3208	hydronefrose 9,3 darmlis of verwijde urine weg?	Ja bevestigd, mbt urine wegen, verdere controles en groei.	Beverwijk	38,3, geen bijz.	25-12-2013
3905	FL P 1,8	Ja suboptimale groei, wordt vervolgd. Groei op eigen lijn retour 2e lijn.	Andere VK praktijk	geen gegevens bekend	4-4-2014
3852	DBP P0,5, bij 23 wk	GUO geen bijzonderheden zien, groei vervolgen. Bij 30 wk P 3,5.	Beverwijk	35,2, gyn,rkz, mi.plac.	14-4-2014
3695	HC>P95	nee, niet bevestigd	Uitgeest	39,5, RKZ, gyn. Geen bijz.	31-1-2014
1522	bij SEO gb bij pretecho FL <2,3	Alle pijpbeenderen zijn verkort.	Uitgeest	37,3. MCA, gyn., geen bijz.	9-11-2013
3190	incomplete revisie in AMC, vanwege moeilijke ligging en kleine maten hoofdje.	Nee, niet bevestigd, in AMC geen bijz.	Heemskerk	39,5, thuis, VK, geen opname baby. Afwijking: hypospadie	18-6-2013
1639	SUA	Ja, bevestigd.	Uitgeest	38,5, VK, geen bijz.	6-3-2014
3694	echodens darmpakket	Ja, bevestigd. Geen cmv, CF is geprikt.	heemskerk	39,4, geen bijz.	25-1-2014
3254	vergroete galblaas en incomplete SEO	ja iets vergroot. Biometrie bij 30 weken gb.	Beverwijk	40,2, RKZ, geen bijz.	24-5-2013
2955	amnionstreng	Ja verder geen consequenties.	Uitgeest	41, RKZ, gyn. Geen bijz.	30-10-2013
3668	AC > P95	Geen bijzonderheden	Beverwijk	37,4, Opname baby -> bloedsuiker	19-12-2013

3243	echodensdarm pakket	vruchtwaterpunctie ivm verdenking infectie cmv, doorgemaakt vroeg in de zwangerschap.	Beverwijk	36,2, RKZ, gyn. Opname baby -> prematuriteit	13-7-2013
3856	DBP en HC <P5	Ja ws door CIF, de verhouding is goed controle groei 1e lijn. AC is op de P5 bij 25 weken retour eerste lijn.	Beverwijk	41, RKZ, gyn. Sectio, geen bijz.	20-4-2014
3705	GUO ivm onvolledige SEO en FL op de P 2,2, beperkt beeld	geen bijzonderheden gezien. Bij 33 en 35 +6 wk voor groei en ligging.	Uitgeest	pp blijkt afwijkend aorta stenose, aorta klep afwijking en klein vsd, is geopereerd	25-12-2013
3068	SUA, hartas, BPD op de P4,5, kleine maagvulling	Ja SUA bevestigd.	Castricum	40,6, MCA, gyn. Geen bijz.gewicht 3560	11-3-2014
2261	amnionstreng en bij insertie navelstreng placenta lake.	placenta lake ja en amnionstreng niet meer gezien!	Beverwijk	40,5, VK, Geen bijz.	25-3-2014
1838	Amnionstreng	nee, niet bevestigd, wel uterus septum.	Beverwijk	38,1, RKZ, gyn. Septum uteri, stuitligging bij partus, geen bijz. baby	24-7-2013
3269	Ascites, anhydramnion	Ja bevestigd, punctie om vocht af te voeren uit buikholte.	Beverwijk	34,1, AMC, gyn., opname baby, nierafwijking, drain.	22-7-2013
3136	revisie ivm beeldvorming en hart moeilijk te beoordelen.	Ook lastig te beoordelen, in AMC mede door weinig vruchtwater.	Heemskerk	37,2, RKZ, gyn. Geen bijz.	4-11-2013
3580	plexuscyste, prominent cavum septum pl, hart af 4 kamer, AC < P5	Ja bevestigd, trisomie 18.	Beverwijk	41,6, vr.w karyotype 47 chromosomen, trisomie 18, geen opname baby	8-12-2013

3541	echodense darmen in klein gedeelte van de buik.	Bij 29+5 wk GUO, nee, er zijn geen aanwijzingen voor structurele afwijkingen.	Castricum	41,1, thuis, VK, geen bijz.	15-11-2013
3824	FL P 2,2 en incompleet	nee, niet bevestigd. Bij 28 wk FL op de P0	Beverwijk	38,1, RKZ, IUGR - > inleiding, opname baby ivm dysmaturiteit. Geb. gewicht 2270 <p.2,3	3-3-2014
919	SUA	Ja, bevestigd, vervolg biometrie gb	Uitgeest	39,5, thuis, VK, geen bijz.	28-5-2013
3673	meerdere softmarkers, plexus cyste, echodens darm licht, focus hart	echogeen focus en PCC. Echodense darmen niet bevestigd. Karyogram;gb Bij 27 +4 weken volledig verdwenen	Beverwijk	39,6, geen bijz.	19-12-2013
3744	BPD <P5	Nee, niet bevestigd	Uitgeest	40,2, RKZ, gyn. Geen bijz.	29-1-2014
3693	li nier oogt kleiner.	Nee, niet bevestigd	Beverwijk	37,6, geen bijz.	3-1-2014
3782	vsd	Nee, niet bevestigd.	Beverwijk	39,3, RKZ, geen bijz.	17-3-2014
3099	Kaakspleet	Nee, niet bevestigd.	Heemskerk	36,2, RKZ, Gyn., opname baby -> prematuriteit (spontaan gebr. Vliezen bij 36,2)	22-5-2013
2376	incompleet SEO, matig beeldvorming, BMI 38	GUO Gb	Heemskerk	40,5, RKZ, geen bijz.	22-12-2013
3475	AC>P95	Niet bevestigd, wel matig echodens darmpakket. Aanvullend bloed onderzoek op viraal en cf. Bij 28 wk normale groei	Beverwijk	41, geen bijz.	15-10-2013



3250	AC< en licht echodens darmpakket, revisie echo	suboptimale groei en geen echodensdarmpakket. Bij 31 wk Krap vruchtwater en overname 2e lijn	Castricum	38,3, MCA, gyn. Geen bijz.	5-6-2013
1873	krappe biometrie	FL < p5 is bevestigd, de andere maten zaten tussen de P 5 en P50	Uitgeest	41,3 VK, geen bijz. Biomterie 3690 pp	30-3-2014
437	verwijde pyela, echodens focus en een echoarme holte bij re nier.	unilaterale pyelectasie rechts.	Beverwijk	38,3, VK, geen bijz.	28-9-2013
3674	vsd	nee	Beverwijk	40,1 VK, geen bijz.	23-1-2014
2930	echodensdarm pakket	ja, bevestigd. Bij 32 wk geen afwijking in darmen gezien.	Heemskerk	39,2, RKZ, gyn. Geen opname baby, afwijking: syndactylie	23-1-2014
3237	Echodense darmen	Ja, bevestigd infectie lab is geprikt.	Heemskerk	40,2, RKZ, VK, geen bijz.	3-7-2013
339	mogelijk amnionstreng	ja, heeft geen consequenties.	Castricum	41,5, thuis, VK, geen bijz.	19-2-2014
3713	FL = P 2,8 en plexuscyste.	Cyste ja, maar achter in de groei niet. Groei echo EMK, afbuigende groei. AC P4,7 en FL 0,2.	Heemskerk	40,4, RKZ, gyn., opname baby -> slechte start	9-2-2014
1440	verdenking schizis	nee, wel pyelectasie bdz.	Beverwijk	37,6, RKZ, geen bijz.	4-5-2014
3684	afwijkende 4 kamerbeeld, vsd, afwijkende outflow en 3 vessel.	Ja, bevestigd.	Heemskerk	39,2, AMC, gyn., opname baby -> hartafwijking multiple	25-1-2014

3094	uni lateraal, pyelum>1cm	Ja, bevestigd	Uitgeest	40,1, RKZ, gyn. Schouderdystocie, geen opname baby. Pp echonieren gb.	7-5-2013
3597	SUA en schisiz	Ja Bevestigd	Heemskerk	Afgebroken ivm trisomie 13	12-9-2013
3747	Spinabifida, bananasign	Ja bevestigd, rond de L4	Castricum	Zwangerschap wordt afgebroken.	19-2-2014
3196	afwijkend 4 kamerbeeld en afwijkende li uitstroom	Ja bevestigd. Slechte prognose	Beverwijk	Zwangerschap wordt afgebroken.	24-9-2013
3926	FL P3,3	ja, alle lange pijpbeenderen, groeit in eigen lijn. Goede verkalking van de beenderen en zijn recht. Willen geen invasieve diagnose. Bij 30 wk groei nog steeds op de onderste lijn.	Uitgeest	34,6 -> kwam voor groei-echo, geen hartactie	30-4-2014
3381	Spinabifida, bananasign	ja, lemon en banana sign, hydrocephalus 15mm, myelomenigocele en spina bifida tot ws L4	Heemskerk ?	Afgebroken	6-6-2013
3521	SEO geen bijzonderheden bij 30+wk afbuigende groei en echoarme holtes in hoofd.	afbuigende groei bij 32 weken < P5 en interhemisferisch e cyste.	Heemskerk	36,3, AMC, gyn. Opname baby ivm prematuuriteit	1-12-2013
	afbuigende groei, bij 27 weken, pp kleine dysmorfe kenmerken (laag staande oortjes) Klein vsd, trachea afsluiting en cheilo palato schisiz.		Uitgeest	4 weken pp overleden, chromosomale afwijking. Echoscopisch niet waarneembaar.	

683	Bij 19 wk geen bijzonderheden gezien. Bij 29+3 wk, echogene holte in borstkas.	Wordt verdacht van Congenitale Cysteuze adenomatoïde malformatie van de long (CCAML)	Heemskerk	40,1, RKZ, VK, geen zichtbare afwijkingen, wel bronchogene cyste	6-4-2014
288	Bij SEO gb, bij 30 wk wijde lv en iets wijder 3e ventrikel.	AMC ontbreken van de hersenbalk. Corpus callosum agnesie	Beverwijk	37, RKZ, geen bijz., geen opname baby	17-4-2014