

Eindtermen basisechoscopie opleiding in de zwangerschap

Versie: Mei 2026

Status: gezamenlijk vastgesteld 18 mei 2026, Landelijk echoscopie overleg (LEO)

Vooropleiding/instroomprofiel: Hbo/Wo (para)medisch; in uitzonderlijke gevallen Hbo werk- en denkniveau.

Doelstellingen theoretisch onderwijs

De echoscopist:

1. Heeft kennis van de ALARA-principes.
2. Is in staat het werkingsprincipe van ultrageluid te verklaren/uit te leggen.
3. Heeft kennis van en inzicht in de bediening van echoapparatuur en kan door de juiste bediening voor optimale beeldvorming zorgen.
4. Is in staat om scanvlakken, behorende bij de basisechoscopie, te benoemen en toe te passen.
5. Heeft kennis van de indicaties voor echoscopisch onderzoek en draagt tevens zorg voor een adequate verslaglegging.
6. Is in staat om de bevindingen en beperkingen van het echoscopisch onderzoek op begrijpelijke wijze, zich aanpassend aan het niveau, te communiceren met de zwangere en haar partner.
7. Weet de landelijke geldende richtlijnen te raadplegen.
8. Herkent de vrouwelijke anatomie, de embryologie en de normale ontwikkeling van de zwangerschap die relevant zijn voor het echoscopisch onderzoek.
9. Herkent de pathologie van de vrouwelijke anatomie en de zwangerschap die zichtbaar kunnen zijn bij het echoscopisch onderzoek.
10. Heeft kennis en inzicht met betrekking tot beeldherkenning.
11. Heeft kennis van basis psychologische aspecten bij echoscopisch onderzoek.
12. Is in staat om te reflecteren en feedback te geven/te ontvangen en bewaakt haar grenzen van bekwaamheid bij het verrichten van echoscopisch onderzoek.
13. Heeft kennis van relevante juridische en ethische aspecten bij het verrichten van echoscopisch onderzoek en past deze toe.
14. Heeft kennis van de landelijke kwaliteitsnormen omtrent echoscopie.
15. Heeft een visie op het uitoefenen van het vak echoscopie en haar of zijn rol hierin.
16. Heeft inzicht in praktijkvoering en organisatie.

Doelstellingen praktijkonderwijs

De echoscopist:

1. Past de ALARA-principes toe.
2. Is in staat om, op basis van de gestelde indicatie, het echoapparaat juist in te stellen en te bedienen.
3. Beheerst de techniek die noodzakelijk is voor het uitvoeren van echoscopisch onderzoek (transabdominaal en transvaginaal) en het optimaliseren van de beeldvorming.
4. Beheerst de scanvlakken voor het uitvoeren van het basis echoscopisch onderzoek.
5. Creëert de randvoorwaarden (o.a. hygiëne, comfort, rust, juiste fysieke werkhouding) die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van echoscopisch onderzoek (transabdominaal en transvaginaal).

6. Werkt volgens de criteria zoals in de landelijke NVOG-richtlijn 'Datering van de zwangerschap' zijn geformuleerd.
7. Beheerst de interpretatie van fysiologische echobeelden bij transabdominale en transvaginale echoscopie en kan de pathologie van de fysiologie onderscheiden.
8. Past de kennis van de vrouwelijke anatomie, embryologie en de normale ontwikkeling van de zwangerschap (relevant voor het echoscopisch onderzoek) toe en weet daarbij het normaalbeeld en het afwijkend beeld van elkaar te onderscheiden.
9. Is in staat om op basis van de bevindingen zo nodig een advies te geven/door te verwijzen compleet met verslaglegging/verwijzing.
10. Is in staat de cliënt professioneel en adequaat te begeleiden.
11. Is in staat om op basis van reflectie professioneel gedrag verder te ontwikkelen.
12. Past de kennis van relevante juridische en ethische aspecten bij het verrichten van echoscopisch onderzoek toe.

Leidraad eindtermen

Het echoscopisch onderzoek dient volgens een vaste structuur te worden uitgevoerd.

1. Eerste trimester

- a. Onder 10 weken amenorroeduur is TVE benadering vereist.
- b. Beoordelen zwangerschapsring, vitaliteit, aantal foetussen, embryo/foetus.
- c. Termijnbepaling volgens landelijke protocol.
- d. Vaststellen lokalisatie zwangerschap.
- e. Beoordeling morfologie foetus: intactheid schedel en aanwezigheid midline (falx cerebri), aan-/afwezigheid maagvulling, aan-/afwezigheid blaasvulling, navelstrenginsertie in abdomen (in transversale vlak), aanwezigheid ledematen.
- f. Bij meerlinggraviditeit: chorioniciteit vaststellen en -leggen.
- g. Positie en inhoud uterus en adnexen beoordelen.
- h. Werken binnen een acceptabele tijd.

2. Tweede trimester

- a. Hartactie, ligging kind, situs hart (rib recht) en maag bepalen.
- b. Positie hart bepalen en hartritme beoordelen (*eye balling*).
- c. Maag- en blaasvulling in beeld brengen.
- d. Ligging placenta bepalen.
- e. Hoeveelheid vruchtwater meten.
- f. Kindsbewegingen vaststellen.
- g. Biometrie volgens landelijk protocol: HC, AC en FL en zo nodig en DBP en TCD meten.
- h. Werken binnen een acceptabele tijd.
- i. Indien nodig: termijnbepaling volgens landelijk dateringsprotocol.

3. Derde trimester

- a. Hartactie, ligging kind, situs hart (rib recht) en maag bepalen.
- b. Positie hart bepalen en hartritme beoordelen (*eye balling*).
- c. Maag- en blaasvulling in beeld brengen.
- d. Ligging placenta bepalen.
- e. Hoeveelheid vruchtwater meten.
- f. Kindsbewegingen vaststellen.
- g. Biometrie volgens landelijk protocol: HC, AC en FL en zo nodig DBP meten.
- h. Binnen een acceptabele tijd kunnen werken.

4. **Echoverslag**

Een adequaat echoverslag moet worden gemaakt en verstuurd naar de verwijzer, waarin alle bevindingen worden vermeld.

5. **Opslag beelden**

Alle data worden opgeslagen en bewaard.

6. **Werkplek**

De werkplek wordt ergonomisch optimaal ingericht.

Voetnoot: bij het benoemen van echoscopist wordt zowel hij als zij bedoeld.

Toetseisen

1. Behalen van minimaal 100 verrichtingen in het eerste trimester en 100 verrichtingen in het tweede en derde trimester. De verrichtingen dienen grotendeels in een praktijksetting op zwangere cliënten te zijn verricht. Het dringende advies is om in beide categorieën 150 verrichtingen te behalen. Tevens is ervaring opgedaan met vaginale echoscopie waarbij er minimaal 30 transvaginale echo's verricht zijn.
2. Voldoende beoordeeld portfolio met daarin een logboek (1^e en 2^e/3^e trimester).
3. Voldoende afgeronde theorietoets: verdeeld in eerste trimester en tweede/derde trimester.
4. Voldoende praktijktoets eerste en tweede/derde trimester. De praktijktoetsen dienen op een zwangere cliënt te worden verricht. De praktijktoetsen kunnen worden gedaan als bovenstaande verrichtingen, het portfolio en de theorietoets met een voldoende zijn afgerond.
5. Herkansing van de toetsing is mogelijk.

Leden LEO, meegewerkt aan samenstelling document:

- Academie Verloskunde Maastricht/Zuyd, Maastricht
- Amsterdam UMC, Amsterdam
- EchoXpert, Amsterdam
- Fontys Pro, Eindhoven
- Hanze Pro, Groningen
- Hogeschool Inholland, Haarlem
- UMCU, Utrecht