

Bijlage: Beschrijving Perceel 1

Gegevens Inschrijver	
Uniek identificatienummer:	20247710
Interventie	
Titel Interventie	Adapt-interventie: verbeteren van differentiatievaardigheden van leraren bij rekenen
Onderwijssector(en) Interventie (geef aan welke sector de overhand heeft)	☒ Primair onderwijs (po) ☐ Voor- en vroegschoolse educatie (vve) ☒ Speciaal (basis)onderwijs (s(b)o) ☐ Voortgezet onderwijs (vo) ☐ Voortgezet speciaal onderwijs (vso)
Basisvaardigheid (geef aan op welke basisvaardigheid wordt ondersteund)	☐ Taal/Nederlands ☒ Rekenen/Wiskunde ☐ Digitale Geletterdheid ☐ Burgerschap

1. Geef een beschrijving van de Interventie en verwachte impact van de Interventie

1a. Beschrijving van de Interventie

Zie hieronder

BC 1. Beschrijving van de Interventie en de verwachte impact (max 4 pagina's)

De rekenprestaties van Nederlandse leerlingen laten een significant dalende trend zien (Meelissen et al., 2023) en het aandeel leerlingen dat aan het eind van het basisonderwijs het streefniveau 1S behaalt, blijft achter bij de verwachtingen (Inspectie van het Onderwijs, 2024). Om de rekenresultaten van alle leerlingen te optimaliseren, is het essentieel om het onderwijs af te stemmen op de onderwijsbehoeften van leerlingen. Dit 'differentiëren' in de klas is een cruciale taak van leraren en wordt soms zelfs 'de sleutel voor gelijke kansen' genoemd (Bosker et al., 2021), zo blijkt uit meta-analyses dat differentiatie een positief effect kan hebben op leerlingprestaties (Eysink & Schildkamp, 2021). In de praktijk blijkt het implementeren van differentiatie echter een complexe leraarvaardigheid (Van Geel, et al. 2022; Maulana et al., 2023). Differentiatie vereist de gecoördineerde integratie van kennis, vaardigheden en attitudes, waarbij de leraar voortdurend meer en minder bewust beslissingen neemt (Van Geel et al., 2019; Keuning en van Geel, 2021). Veel van wat er in de les (niet) gebeurt hangt samen met keuzes die al in de periode- en lesvoorbereiding zijn gemaakt. Daarnaast moet de leraar tijdens de les flexibel en doordacht omgaan met dat wat zich voordoet, en bewust en ambitieus omgaan met suggesties uit de rekenmethode (Van Zanten, 2020).

Het sterke beroep op integratie en coördinatie heeft gevolgen voor de manier waarop complexe vaardigheden zoals differentiëren het best kunnen worden aangeleerd. Wanneer we kennis, vaardigheden en houdingen los van elkaar aanleren, bijvoorbeeld met aparte kennisclips, workshops, en rollenspelen, of wanneer we in vaardigheidstraining één voor één de vaardigheden de revue laten passeren, zijn er vaak onvoldoende mogelijkheden om die broodnodige integratie en coördinatie te oefenen. Het geïsoleerd aanleren van losse elementen is in dit geval dus onverstandig, omdat het kan leiden tot gebrekkige transfer van het geleerde naar de praktijk (Frèrejean et al., 2019). Een hele-taak-benadering geeft daarentegen wel de mogelijkheid om veelvuldig met integratie van kennis, vaardigheden en houdingen te oefenen, en ook de vereiste coördinatie van de verschillende benodigde vaardigheden te trainen. Bij een hele-taak-benadering gaat het er om dat complexe vaardigheden tijdens professionaliseringsactiviteiten als hele taak worden beschouwd en niet gefragmenteerd in delen worden aangeboden. Daarbij is het van belang om de praktijk als uitgangspunt te nemen en (aankomend) leraren de taken in realistische situaties te laten oefenen.

De ADAPT-interventie is ontwikkeld om differentiatievaardigheden van leraren te versterken. In deze interventie is uitgegaan van een hele-taak-benadering, waarbij vanaf het begin aandacht is voor de samenhang tussen de periode- en lesvoorbereiding, lesuitvoering, en lesevaluatie. Leraren werken aan taken gebaseerd op authentieke situaties in hun eigen school en kunnen zo de kennis en vaardigheden direct in hun eigen praktijk toepassen. Omdat werken aan hele taken snel tot overbelasting kan leiden, wordt nadrukmanipulatie toegepast, waarbij telkens geoefend wordt met een aspect of een aantal aspecten binnen de hele taak. Zo werken leraren steeds aan een fase of set van principes, zonder het 'hele plaatje' hierbij uit het oog te verliezen (Van Merriënboer & Kirschner, 2018).

Ontwikkeling ADAPT-interventie

De ADAPT-interventie is het resultaat van langdurig onderzoek naar het verbeteren van differentiatievaardigheden van leraren. In 2016 is de Universiteit Twente, in samenwerking met de Universiteit Maastricht, gestart met een door het NRO gesubsidieerd onderzoeksproject naar differentiatievaardigheden van leraren. In dit onderzoek werd door middel van een cognitieve taakanalyse de complexe vaardigheid 'differentiëren' ontrafeld. Uit dat onderzoek (Keuning et al., 2017; Van Geel et al., 2019) bleek dat differentiëren niet alleen plaatsvindt binnen de les, maar dat ook de periodevoorbereiding, lesvoorbereiding en evaluatie van groot belang zijn voor het afstemmen van het onderwijs op verschillen tussen leerlingen. Daarnaast spelen vijf onderliggende principes voor differentiatie een rol: werk doelgericht, monitor voortdurend, stem instructies en verwerking af, daag alle leerlingen uit en stimuleer zelfregulatie bij leerlingen.

Ontwikkeling teamtraining

Op basis van deze inzichten en gebruikmakend van het 4C/ID-model, een bewezen onderwijsontwerpbenadering voor het aanleren van complexe professionele vaardigheden (Van Merriënboer & Kirschner, 2018), is de teamtraining gericht op het verbeteren van differentiatievaardigheden ontwikkeld (Frèrejean et al., 2021). Deze training is gebaseerd op kenmerken van effectieve professionaliseringsaanpakken (o.a. Borko, 2016, Desimone, 2009,

Timperley, 2008). Kenmerkend voor deze training is dat een hele-taak-benadering is gehanteerd, waarbij de complexe differentiatievaardigheid als een hele, authentieke taak wordt aangeboden aan deelnemende leraren. Hierbij worden vakinhoudelijke kennis en pedagogisch-didactische vaardigheden in samenhang benaderd. Na een pilot is deze training op twee scholen bij het volledige team geïmplementeerd en geëvalueerd (Van Geel & Keuning, 2020).

Ontwikkeling ADAPT-instrument

Op basis van een zorgvuldige analyse van bestaande instrumenten bleek er geen instrument te zijn dat de match tussen de behoeften van leerlingen en de acties van leraren kon meten, waarbij rekening werd gehouden met de vier fasen van differentiatie en het cognitieve aspect van differentiëren (Van Geel et al., 2019). Daarom is door onderzoekers van de Universiteit Twente, de HAN en Hogeschool KPZ het ADAPT-instrument ontwikkeld – een instrument waarmee differentiatievaardigheden gemeten kunnen worden aan de hand van een lesobservatie en een gesprek met de leraar (Keuning, et. al., 2022). De ontwikkeling van dit instrument was een langdurig proces, waarbij de vaardighedenhiërarchie, die resulteerde uit de cognitieve taakanalyse, de basis vormde voor het stellen van prestatiedoelen. Deze doelen zijn vervolgens in diverse pilots vertaald naar 23 indicatoren verdeeld over de vier fasen van differentiatie – die ieder op een 4-puntsschaal gescoord kunnen worden (Keuning, et al., 2022).

De validatiestudie (Van Geel et al., under review) waarin getrainde observatoren opnames van lessen en interviews van leraren scoorden met behulp van ADAPT, toont aan dat differentiatievaardigheden van leraren betrouwbaar kunnen worden gemeten met dit instrument. Op basis van deze ervaringen is met een Kennisbenutting Plus beurs (NRO, 2023) een online leeromgeving ontwikkeld, waarin geïnteresseerden de ADAPT-training kunnen volgen.

ADAPT-interventie

De ADAPT-interventie is gericht op het versterken van differentiatievaardigheden van leraren die lesgeven aan groep 3 t/m groep 8 en richt zich op het vakgebied rekenen. De interventie bestaat uit 1) de ADAPT-training voor intern begeleiders/kwaliteitscoördinatoren, 2) ADAPT-teambijeenkomsten en 3) coaching in de eigen klas.

1. ADAPT-training voor intern begeleiders en/of kwaliteitscoördinatoren

Leren werken met ADAPT-instrument

Om de leraren in de school zo goed mogelijk te ondersteunen en coachen en om een duurzame interventie te realiseren, trainen we intern begeleiders (IB'ers) en kwaliteitscoördinatoren (KC'ers) in het gebruik van het ADAPT-instrument. Dit instrument helpt hen om inzicht te krijgen in differentiatievaardigheden en leraren te coachen op het verbeteren van deze vaardigheden. Het doel is dat zij, ook na het interventiejaar, (nieuwe) leraren blijven coachen op differentiatievaardigheden. De training, die plaatsvindt voorafgaand aan de teambijeenkomsten, wordt per regio of bestuur gegeven, waarbij minimaal twee IB'ers of KC'ers per school deelnemen. Wanneer een school slechts één IB'er heeft, adviseren we de deelname van de schoolleider of rekencoördinator.

In de eerste drie bijeenkomsten van de ADAPT-training (gepland in september-oktober van het schooljaar 2025-2026), worden de deelnemers getraind in het scoren met ADAPT. In de eerste bijeenkomst maken zij kennis met de achtergrond van ADAPT en nemen ze de indicatoren door. Als huiswerk bekijken de deelnemers in de online omgeving kennisclips per indicator en maken ze oefenvragen. Tijdens de tweede bijeenkomst bekijken de deelnemers gezamenlijk een opname van een les en een interview en scoren ze deze met behulp van ADAPT. Vervolgens scoren ze als huiswerk in de online omgeving een tweede les en interview. In de derde bijeenkomst wordt de gescoorde les en interview nabesproken en worden deelnemers voorbereid op het afnemen van interviews.

Beginsituatie in kaart brengen met ADAPT-instrument

Na deze bijeenkomsten scoren de IB'ers en KC'ers met ADAPT de differentiatievaardigheden van alle leraren van groep 3 t/m 8, om de beginsituatie in kaart te brengen. Ze worden daarbij gedurende twee dagen begeleid door een trainer van het implementatieteam. Deze activiteit levert een goed beeld op van de stand van zaken op zowel school- als individueel niveau. Met behulp van bestaande rapportageformats kunnen de deelnemers op individueel en teamniveau zien hoe leraren scoren op de indicatoren van ADAPT, per fase en per indicator. Dit biedt aanknopingspunten voor coaching in de klas en voor het organiseren van collegiale consultatie.

Intervisiebijeenkomsten

Na het in kaart brengen van de startpositie van de leraren volgen drie intervisiebijeenkomsten waarin de IB'ers/KC'ers verder worden ondersteund en begeleid in hun rol als coach. Deze bijeenkomsten vinden plaats in december, februari en april, en worden gefaciliteerd door de trainers van het implementatieteam. In de eerste intervisiebijeenkomst ligt de focus op het analyseren van de beginsituatie van de leraren en het bepalen van de zone van naaste ontwikkeling. De deelnemers gebruiken de rapportages die zijn opgesteld van de beginsituatie en voeren gezamenlijke analyses uit om specifieke ontwikkelpunten te identificeren. Naast het analyseren, ligt de nadruk ook op het coachen en feedback geven met behulp van ADAPT. De IB'ers worden voorbereid om de eerste coachingsronde te doen, waarbij ze - samen met de trainers - de klas in gaan en in gesprek gaan met de leraar over onderdelen van differentiatie binnen hun zone van naaste ontwikkeling, zoals vastgesteld in de beginsituatie.

Tijdens de tweede intervisiebijeenkomst worden verschillende manieren besproken waarop collegiale consultatie georganiseerd kan worden. Het doel is om leraren van en met elkaar te laten leren. De deelnemers krijgen concrete handvatten en strategieën aangereikt om effectieve collegiale consultatie te bevorderen, waarbij de nadruk ligt op het stimuleren van reflectie en gedeelde praktijkervaringen.

De derde intervisiebijeenkomst in maart richt zich op de evaluatie van de voortgang: de IB'ers en KC'ers delen hun ervaringen en reflecteren op de uitgevoerde coachingsessies en collegiale consultatie. Op basis van de analyses worden actiepunten en vervolgstappen bepaald voor de 2e ronde coachingsessies, waarbij de trainers een meer adviserende rol op zich nemen en de begeleiding geleidelijk afneemt (scaffolding wordt toegepast).

2. ADAPT-teambijeenkomsten

De teamtraining is gericht op het verbeteren van differentiatievaardigheden van leraren in groep 3 t/m groep 8, in eerste instantie specifiek voor het vak rekenen. Leraren van groep 1 en 2 kunnen wel deelnemen aan de teambijeenkomsten, maar krijgen vooralsnog geen coaching met behulp van het ADAPT-instrument omdat dit nog niet is toegespitst op en onderzocht voor deze doelgroep. Bij het ontwerp van de training, zoals uitgebreid beschreven in Frèrejean et al. (2021) zijn de principes van het 4C/ID-model in acht genomen. De training bestaat uit vijf bijeenkomsten waarbij steeds een andere fase de nadruk krijgt (nadrukmanipulatie). Na de introductiebijeenkomst (B1), waarin differentiatie als hele taak wordt geïntroduceerd en er aandacht is voor de visie van het team op differentiëren, gaan de leraren aan de slag met de voorbereiding van een blok- of periode (B2) en de voorbereiding en evaluatie van een gedifferentieerde les (B3). Tijdens deze bijeenkomsten worden leraren ondersteund met stappenplannen, bekijken ze (video)voorbeelden en ontvangen ze ondersteuning van de trainer. De vierde bijeenkomst (B4) staat in het teken van de lesuitvoering, hierin worden de vijf principes toegelicht en, afhankelijk van de in kaart gebrachte beginsituatie, wordt waar nodig extra aandacht besteed aan één of meerdere principes. Tijdens deze bijeenkomst vullen de leraren het ADAPT-instrument in als self-assessment om een coachvraag te bepalen voor de fase 'Coaching met ADAPT'. In de afsluitende bijeenkomst (B5, na de coachingsfase) staan we stil bij de evaluatie van de periode, die weer input geeft voor de volgende periodevoorbereiding, en bij de opbrengsten van de training en coaching als geheel.

3. Coaching met ADAPT

Na de vierde teambijeenkomst brengen de leraren het geleerde in de praktijk in hun eigen klas. In deze fase vinden twee coachingsrondes plaats, waarbij de trainer samen met de IB'er of KC'er een rekenles observeert en vervolgens, gebruikmakend van het ADAPT-instrument, met de leraar in gesprek gaat over hoe deze het onderwijs heeft afgestemd op de behoeften van leerlingen, hoe de leraar zicht heeft gekregen op deze behoeften, en welke overwegingen zijn gemaakt. In deze periode observeren leraren ook een les van een collega (collegiale consultatie), waarbij specifiek gekeken wordt naar het aspect waar de leraar een coachvraag voor heeft geformuleerd in B4. Door deze coaching en collegiale consultatie worden leraren aangezet tot reflectie op hun domeinkennis en aanpak kennis van rekenen, om zo hun mentale modellen en cognitieve strategieën te versterken. Op deze manier ontwikkelen leraren niet alleen nieuwe kennis en vaardigheden, maar oefenen ze ook veelvuldig met het integreren en coördineren van deze kennis en vaardigheden, wat ervoor zorgt dat ze in toekomstige situaties nog betere differentiatiekeuzes kunnen maken.

1b. Beschrijving van de kansrijkheid van de Interventie + 1c. Beschrijving van de verwachte impact van de Interventie en de evaluatie daarvan

Opbrengsten en evidentie ADAPT-interventie

De afgelopen jaren is de teamtraining, in combinatie met het ADAPT-instrument, als geïntegreerd aanbod bij diverse basisschoolteams gebruikt om differentiatievaardigheden te meten en verbeteren. Daarnaast zijn ook ruim 50 IB'ers en KC'ers getraind in het gebruik van ADAPT, en hebben studenten aan onder andere de HAN, Hogeschool KPZ en EMPO kennis gemaakt met het ADAPT-instrument.

De hele-taakbenadering die wordt gehanteerd bij de ADAPT-interventie zorgt ervoor dat leraren niet alleen fragmenten van of strategieën voor differentiatie leren, maar een volledig beeld krijgen hoe ze hun onderwijs kunnen afstemmen op de verschillen tussen leerlingen bij rekenen. Door bewust met de hele taak te oefenen in hun eigen context, ontwikkelen leraren een dieper begrip, waardoor ze dit op termijn niet alleen bij rekenen maar ook bij andere vakken kunnen toepassen.

Op basis van de ontwerpstudie (Frèrejean et al., 2021), de evaluatie van de teamtraining (Van Geel & Keuning, 2020), de validatiestudie van het ADAPT-instrument (Van Geel et al., under review), en de ADAPT-trainingen die in de afgelopen twee jaar zijn uitgevoerd bij 10 schoolteams en 50 IB'ers, zien we de volgende opbrengsten:

- **Schoolniveau - Gedeelde visie en aanpak:** Door de ADAPT-interventie ontwikkelen scholen een gedeelde visie op differentiatie, waarbij iedereen door dezelfde 'ADAPT-bril' kijkt. Dit zorgt ervoor dat alle betrokkenen dezelfde doelen nastreven en een gemeenschappelijk begrip hebben van wat effectieve differentiatie inhoudt. Het team maakt gezamenlijke afwegingen, kiest bewust voor bepaalde aanpakken, en maakt hierover schoolafspraken. Door deze gezamenlijke aanpak en schoolafspraken ontstaat er één lijn binnen de school, waardoor differentiatiepraktijken minder afhankelijk zijn van de leraar en minder wisselen per leerjaar.
- **Leraarniveau - Verbeterde differentiatievaardigheden:** Door de hele-taakbenadering met veel voorbeelden en gerichte (cognitieve) feedback verbeteren leraren hun differentiatievaardigheden en krijgen zij meer inzicht in hun persoonlijke ontwikkelingsgebieden en hoe zij hier in de toekomst verder aan kunnen werken. Leraren rapporteerden verbeterde differentiatievaardigheden en een verhoogde self-efficacy op het gebied van differentiëren (Van Geel & Keuning, 2020). Concreet geven leraren aan dat ze meer oog hebben voor het uitdagen van sterke rekenaars, door doelen te stellen en instructies af te stemmen op deze leerlingen. Ze monitoren gerichter, besteden meer aandacht aan het stimuleren van zelfregulatie, en denken beter na over reparatiedoelen en de stappen die nodig zijn om deze te behalen. Bovendien werken leraren meer gezamenlijk aan blokvoorbereiding en spreken zij dezelfde taal, wat de samenwerking binnen de school ten goede komt.
- **IB'ers/KC'ers - Verhoogde begeleidingscapaciteit:** IB'ers geven aan dat zij door het gebruik van ADAPT beter in staat zijn om de ondersteuningsbehoeften van hun leraren vast te stellen. Het instrument biedt hen concrete aanknopingspunten om leraren te begeleiden en suggesties te geven voor het verbeteren van hun differentiatievaardigheden. Of zoals een gebruiker van ADAPT opmerkt: "Goed differentiëren is meer dan alleen verrijkend materiaal aanbieden of bijwerkboeken gebruiken. ADAPT toont deze diepere laag door specifieke scores en concrete acties te benoemen die leraren moeten ontwikkelen om te verbeteren." (zie voor meer ervaringen Dobbelaer et al., 2021).
- **Leerlingniveau – beter afgestemd onderwijs en hogere leerlingprestaties:** Leraren rapporteren dat zij door de ADAPT-interventie doelgerichter werken en hun onderwijs beter afstemmen op de behoeften van hun leerlingen. Hoewel er nog vervolgonderzoek nodig is om harde bewijzen te leveren, rapporteren teams die deelnamen aan de ADAPT-interventie verbeterde leerprestaties op LOVS-toetsen (Van Geel & Keuning, 2020).

1d. Beschrijving van de onderzoekbaarheid van de Interventie

Onderzoek Interventie ADAPT

We stellen een Randomized Controlled Trial (RCT) voor waarbij het implementatieteam 12 schoolteams (verdeeld over 3 regio's) traint in het schooljaar 2025-2026. Hiermee verwachten we dat minimaal 72 leraren (groep 3 t/m 8) zullen deelnemen. Een vergelijkbare groep schoolteams wordt in de controlegroep geplaatst. Met 12 scholen in zowel de experimentele als de controlegroep is er voldoende power om significante effecten vast te stellen, rekening houdend met mogelijke uitval en variaties in trainer-effecten. In alle deelnemende scholen stellen we voor zowel de leerlingprestaties (rekenen LOVS-meting over een langere periode om groei vast te stellen) als de differentiatievaardigheden van leraren te meten, voorafgaand aan en na afloop van de interventie. Om de differentiatievaardigheden te meten, stellen we voor om onafhankelijke observatoren te trainen in het scoren met ADAPT. We adviseren het onderzoeksteam tevens de DISP-leerlingvragenlijst af te nemen (Van Geel et al., 2022), waarmee differentiatievaardigheden vanuit het leerlingperspectief worden vastgesteld.

Aandachtspunten Jury en RCT-expert

De Jury en RCT-expert hebben voor het selecteren van de Interventies waar nodig aandachtspunten meegegeven bij de geselecteerde Interventies. Deze aandachtspunten zijn hieronder beschreven. In opzet en methode verhoudt Inschrijver zich tot de aandachtspunten die meegegeven zijn. De Inschrijver licht toe of in de onderzoeksopzet rekening wordt gehouden met het aandachtspunt/de aandachtspunten en zo ja, op welke manier. Indien geen rekening wordt gehouden met het aandachtspunt/de aandachtspunten, beschrijft de Inschrijver waarom dat niet nodig is (zie paragraaf 5.2.1. in het Beschrijvend document).

Perceel 1:

Het aantal scholen dat betrokken moet worden is volgens het voorstel van de aanbieders, 2x 12 scholen, i.p.v. 40 scholen. Dit lijkt te mager, met het oog op mogelijke uitval.

Nagaan of instrumenten gevalideerd zijn.

Mogelijkheden voor aanpassingen op schoolniveau zijn onvoldoende geduid in het voorstel. Het is vooralsnog onduidelijk wat dit betekent voor de RCT.

Het project lijkt in drie regio's uitvoerbaar, maar wanneer gekozen wordt voor landelijke opschaling zal dit meer aandacht vergen.