



## Jaarverslag 2022

Amsterdam, 26 mei 2023

E: [info@edugis.nl](mailto:info@edugis.nl)

W: [www.edugis.nl](http://www.edugis.nl)

Stichting EduGIS  
H.J.E. Wenckebachweg 123  
1096 AM Amsterdam

KvK 70069077  
BTW NL858 127 520 B01

## Management samenvatting

Het doel van EduGIS is om digitale geo-informatie, applicaties en bijbehorend lesmateriaal aan te bieden ter ondersteuning van docenten in het basis- en voortgezet onderwijs. Leerlingen kunnen hierdoor diepgaand inzicht krijgen in geografische verschijnselen en vaardigheden opdoen in het kritisch analyseren van ruimtelijke vraagstukken. EduGIS wil leerlingen waardevolle kennis bieden om als burger te functioneren in de maatschappij van de toekomst en hun carrièreperspectieven verhogen. Stichting EduGIS heeft in het afgelopen jaar veel vooruitgang geboekt in het bevorderen van geo-informatie in het onderwijs.

In 2022 heeft EduGIS nieuwe en geüpdatete lessen ontwikkeld. De nieuwe les 'De IJssel toekomstbestendig ingericht' is ontwikkeld in samenwerking met de WUR en vraagt leerlingen om het gebied rond de IJssel toekomstbestendig in te richten in het jaar 2120. De module maakt gebruik van de nieuwe tekenfunctionaliteit waarmee leerlingen zelf kaartlagen kunnen creëren, opmaken en opslaan voor later gebruik of ter beoordeling. EduGIS heeft ook contact gehad met diverse Hogescholen en pabo's. Zo hebben studenten van de HAS Hogeschool in Den Bosch, tijdens hun opleiding Applied Geo-Information Science gewerkt aan een lesmodule over 'Extreme klimaten in de Andes'. De studenten konden zelf datalagen of functionaliteit toevoegen en deze les is beschikbaar voor gebruik in het voortgezet onderwijs.

Naast nieuwe en geüpdatete lessen heeft EduGIS zich gericht op het bereiken van docenten en leerlingen in Nederland. Dit gebeurt door het ontwikkelen van lesmateriaal en (actueel) kaartmateriaal, door het bezoeken van verschillende evenementen en door het gebruik van sociale media om de doelgroepen aan te spreken. Het gebruik van Geo-ICT geeft leerlingen op interactieve en spelende wijze inzicht in de complexiteit van ruimtelijke, actuele vraagstukken en maakt het onderwijs effectiever, omdat het resultaat direct zichtbaar is. De aangeboden informatie is beschikbaar op actueel en lokaal niveau.

Al met al heeft EduGIS in 2022 veel werk verzet om de toepassing van geo-informatie in het onderwijs te bevorderen. Door het ontwikkelen van nieuwe en geüpdatete lessen en het bereiken van docenten en leerlingen in Nederland, draagt EduGIS bij aan brede kennisontwikkeling van leerlingen en verhoogt het hun carrièreperspectieven.

### Dank

We willen graag de sponsors Kadaster en AmstelGIS bedanken voor hun geweldige steun aan stichting EduGIS. Zonder hen hadden we nooit zoveel vooruitgang kunnen boeken met het toegankelijk maken van geografische informatie voor iedereen in het onderwijs. Verder zijn wij bijzonder blij met de enthousiaste steun van andere organisaties en gebruikers die elk op hun manier hebben bijgedragen aan het succes.

## 1. Inleiding

Dit is het eerste jaarverslag van Stichting EduGIS. Sinds het ontstaan in 2004 is heel veel werk verzet om de toepassing van geo-informatie in het onderwijs te bevorderen. In 2017 leidde dit tot de oprichting van de stichting om het 'samenwerkingsverband' tussen diverse personen en partijen even steviger basis te geven. Sinds 2020 is een (deeltijd) EduGIS-coördinator verbonden aan EduGIS en nu vinden wij het passend om een jaarverslag samen te stellen.

In dit jaarverslag wordt allereerst de doelstelling en missie van EduGIS beschreven. Vervolgens wordt bondig omschreven welke activiteiten hebben plaatsgevonden binnen de stichting, die ertoe hebben geleid dat EduGIS weer helemaal 'op de kaart' staat en veel ruimte heeft gecreëerd om te kunnen ontwikkelen en groeien.

## 2. Doelstelling en missie

EduGIS is het platform voor digitale geo-informatie, applicaties en bijbehorend lesmateriaal ter ondersteuning van docenten in het basis- en voortgezet onderwijs. EduGIS draagt bij aan brede kennisontwikkeling van leerlingen.

EduGIS werkt met laagdrempelige applicaties en praktisch ingestelde opdrachten. Hierdoor doen leerlingen allereerst diepgaand inzicht op in geografische verschijnselen en relaties tussen die verschijnselen. Daarnaast doen leerlingen vaardigheden op in het kritisch analyseren van ruimtelijke vraagstukken zoals waterbeheer, energietransitie, klimaatadaptatie en stedelijke planvorming.

**Kernwaarden** binnen EduGIS voor zowel leerlingen, leraren en opdrachtgevers zijn:

*Zelf ontdekkend leren* - leerlingen worden in staat gesteld zelf praktisch aan de slag te gaan.

*Toegankelijkheid* – Geo-informatie wordt op toegankelijke wijze ontsloten voor leerlingen. EduGIS is een toegankelijk platform voor leraren en opdrachtgevers. Leraren kunnen er eenvoudig lesmodules krijgen/downloaden.

*Maatschappelijke betrokkenheid* - De vraagstukken en opdrachten zijn vrijwel allemaal maatschappelijk georiënteerd.

Ook geeft EduGIS inzicht in hoe deze kennis is geconstrueerd en wat de waarde van deze geografische kennis is. Leerlingen leren hoe je van de werkelijkheid naar data, naar informatie, naar een slimmere en duurzamere toekomst kunt gaan. Zo zorgt EduGIS ervoor dat leerlingen waardevolle kennis opdoen om als burger te functioneren in de maatschappij van de toekomst en verhoogt het hun carrièreperspectieven.

Het gebruik van Geo-ICT zorgt dat leerlingen op interactieve en spelenderwijs inzicht krijgen in de complexiteit van ruimtelijke, actuele vraagstukken. Geo-ICT maakt het onderwijs effectief: de ruimtelijke visualisatie maakt resultaat helder zichtbaar. De aangeboden informatie is actueel en beschikbaar op lokaal niveau.

### **Missie EduGIS**

EduGIS levert een platform voor de volgende doelgroepen:

- Leerlingen in bovenbouw Basisonderwijs en Voortgezet onderwijs doen op uitdagende wijze brede kennisontwikkeling op.
- Leerkrachten en docenten vinden er bruikbare digitale geo-informatie, gebruiksvriendelijke applicaties en direct toepasbare lesmaterialen voor in de klas.
- Bedrijven, overheden en kennisinstellingen kunnen hun

Er zijn een aantal algemene acties ondernomen om de doelstellingen van EduGIS te behalen in 2022. Het bereiken van docenten en leerlingen in Nederland staat bovenaan op de agenda. Dat gebeurt grotendeels door het ontwikkelen van lesmateriaal en (actueel) kaartmateriaal. Daarnaast is er aandacht voor de algehele zichtbaarheid, zoals het bezoeken van verschillende events en het gebruiken van sociale media om de doelgroepen aan te spreken.

## **3. Nieuwe en geüpdatete lessen**

De verzameling lesmodules is uitgebreid. Vaak gaat het ontwikkelen van een nieuwe les gepaard met het creëren van nieuwe kaartlagen en nieuwe functies.

### **1 De IJssel toekomstbestendig ingericht**

In samenwerking met de WUR is er gewerkt aan een les over het Nederlandse landschap in het jaar 2120. In de opdracht wordt gewerkt aan een ontwerp voor het landschap rond de IJssel. De leerlingen dienen het gebied toekomstbestendig in te richten. De module maakt gebruik van de nieuwe tekenfunctionaliteit. Deze tool, door EduGIS zelf ontwikkeld, stelt leerlingen in staat om zelf kaartlagen te creëren, op te maken en op te slaan voor later gebruik, of ter beoordeling. Een geweldige ontwikkeling waardoor EduGIS op een totaal andere manier kan worden ingezet.

Dit project zorgt voor een nieuwe creatieve opdracht én een nieuw gereedschap. Er is een aparte atlas gemaakt, waar onder andere de toekomstkaart van de WUR, dijken en gewassen te zien is.

### **2 Extreme klimaten in de Andes**

EduGIS heeft in 2022 contact met de HAS Hogeschool in Den Bosch. Studenten van de opleiding Applied Geo-Information Science kregen keuze uit een paar opdrachten om een lesmodule voor het VO te maken. De studenten kunnen tijdens het maken van de opdracht zelf datalagen of functionaliteit toevoegen.

In 2022 is er een les gemaakt over extreme klimaten in de Andes. Voor deze module zijn er kaartlagen toegevoegd met neerslaggegevens, windrichtingen, geografische lijnen zoals de keerkringen en de klimaatkaart van Koppen.

### 3 Smart City

Studenten van de opleiding Applied Geo-Information Science (HAS Hogeschool) hebben gepoogd een les te maken over Smart City Tallinn in vergelijking met een stad in Nederland. Deze opdracht is (voorlopig) nog niet voltooid. Wellicht wordt de opdracht door een volgende groep opgepakt.

### 4 Tot je nek in het water

Studenten van de opleiding Applied Geo-Information Science hebben een les gemaakt over wateroverlast in Nederland. Het algemene probleem wordt zelf-ontdekkend duidelijk. De rol van bodemdaling komt ruimschoots aan bod en er is verdieping in de eigen omgeving van de leerling.

### 5 Buffer tool

Studenten van de opleiding Applied Geo-Information Science heeft zich ingezet bij de ontwikkeling van een functie / tool om een buffer rond (zelfgetekende) elementen te maken. Zij hebben zich verdiept in de technische werking van EduGIS en hebben bestaande voorbeeldcode geïntegreerd in EduGIS. Het resultaat was binnen de beschikbare tijd naar wens, maar nog niet geheel geïmplementeerd in de productieomgeving / openbare kaartviewer. Wanneer dit (in 2023) wordt gerealiseerd, kan ook de bijhorende les over het aantal VO-scholen dat té dichtbij een spoorlijn met gevaarlijk transport staat gepubliceerd worden.

### 6 Escape the classroom PO

Sinds 2021 heeft EduGIS ook contact met de NH Stenden PABO opleiding. Dit jaar heeft een groepje onderzocht hoe ze een leuke en eenvoudige les konden maken voor het PO met als doel een raadsel/locatie te vinden. Ze maken hierbij gebruik van de Kadaster Topotijdreis. De leerlingen beantwoorden vragen door goed de kaart te lezen en daarbij verschillende functie van EduGIS te gebruiken.

### 7 Escape the classroom VO

Het concept van de PABO studenten is door EduGIS zelf uitgewerkt naar een Escaperoom voor het VO. Deze les is tijdens de KNAG Onderwijsdag gepresenteerd. De leerlingen jagen virtueel een bende achterna die een zeer oude atlas hebben ontvreemd uit een museum. Ook hier worden de historische kaarten van het Kadaster gebruikt. Deze kaarten zijn dit jaar volledig geïntegreerd in EduGIS waardoor alle functionaliteiten van het systeem gebruikt kunnen worden.

### 8 Weer, klimaat en kaarten PO

Een andere groep studenten van de NH Stenden PABO heeft de les over weer, klimaat en kaarten (uit 2021) bekeken, getest in groep 8, beoordeeld, verbeterd en verder ontwikkeld. Hiervoor zijn de kaartlagen toegevoegd die de actuele (real-time) weersomstandigheden wereldwijd tonen.

Voor deze groep is in de EduGIS atlas een knop "Hoe werkt EduGIS" toegevoegd met een beknopte uitleg van de functionaliteiten.

## 9 Een duurzaam recreatiepark ontwerpen met EduGIS

In oktober heeft een groep derdejaars NH Stenden PABO studenten een lesdag ontwikkeld voor groep 8. Het kijken naar de eigen omgeving en het ontwikkelen van een toekomstplan staat hierin centraal. Leerlingen gebruiken hun creativiteit om met de tekenfunctie in EduGIS zélf het landschap in te richten / te ontwerpen. Mooi om te zien dat ook het PO mogelijkheden ziet om Geo-ICT toe te passen in de klas. Voor deze opdracht is door EduGIS zelf een reeks aan uitlegfilmpjes gemaakt over de hoe leerlingen zelf kaartlagen kunnen maken, aanpassen en opslaan.

## 10 Chillplekken inspectie

Dit project in samenwerking met het Kadaster, het KNAG en ESRI Nederland heeft als doel dat leerlingen bezig zijn met de inrichting van hun eigen omgeving en de invloed die zij d.m.v. burgerparticipatie kunnen hebben. Als thema is gekozen voor een inventarisatie van chillplekken. Met de surveymogelijkheid van ESRI ontstaat er een landelijke kaart met daarop alle gegevens die leerlingen hebben verzameld. Daarmee kun je na een leerzame activiteit in de buurt, ook uitzoemen en de gegevens vergelijken op regionale of nationale schaal.

## 11 Suriname

De les over Suriname, maar vooral de bijbehorende data en kaartlagen zijn geüpdatete. De wateren en rivieren kaartlaag is een wereldwijde laag die ook voor andere opdrachten ingezet kan worden.

## 4. Nieuw kaartmateriaal en toegevoegde mogelijkheden/functies

Naast complete, nieuwe lespakketten hebben wij ook een aantal losse nieuwe lesideeën of bronnen toegevoegd. Deze vernieuwingen zijn toegevoegd voor leerling of docent. Het is bekend dat een deel van de doelgroep EduGIS toepast in de klas, maar niet per sé daarbij een kant-en-klare les gebruikt.

\* De geologie-atlas is verder uitgebreid met (inmiddels realtime) aardbevingen, vulkanen en plaatgrenzen. Deze atlas is een goed voorbeeld van de manier waarop EduGIS ook zonder lesmateriaal een waardevolle toevoeging heeft. De docent kan met deze atlas tektonische verschijnselen klassikaal uitleggen of toelichten.

\* EduGIS heeft de 3D globe van MapBox met tal van projectiemogelijkheden toegevoegd aan een aparte atlasconfiguratie. De tool heeft tot op heden nog geen bijpassend lesmateriaal, maar wijst voor een groot gedeelte voor zich.

## 5. Communicatie

### Advertenties in vakblad Geografie

In 2022 zijn er een 4-tal advertenties ontworpen en geplaatst door EduGIS in het vakblad Geografie van het KNAG. De advertenties kondigden nieuwe mogelijkheden aan. Daarnaast werden de advertenties gebruikt om de lancering van grotere projecten onder de aandacht te brengen.

### Community

Er is een basis gelegd voor een EduGIS community. Er is onderzocht of er gratis dan wel betaalde communityplatforms zijn die aan de wensen van EduGIS voldoen. Het idee is dat in

deze 'besloten' groep, docenten peak previews krijgen, mogen meedenken met de ontwikkelingen binnen EduGIS en (hopelijk) zelf lessen of lesideeën en kaartmateriaal aandragen. Voorlopig worden vooral de socials gebruikt om de doelgroep te bereiken.

## Socials

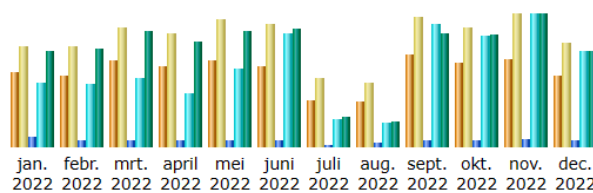
- \* EduGIS heeft een geüpdatete bedrijfsprofiel op Google.
- \* EduGIS heeft een geüpdatete bedrijfspagina op LinkedIn.
- \* EduGIS is vindbaar via een Facebookpagina.
- \* EduGIS bouwt een contactenlijst op van docenten en andere geïnteresseerden.

## Jessy Faas GIS-Educatie

Er is contact gelegd met Jessy Faas. Zij heeft een bedrijf in GIS-Educatie dat zich voornamelijk richt op het vervaardigen van ESRI StoryMaps voor het onderwijs en andere partijen. Zij geeft ook workshops op scholen en neemt EduGIS mee in haar verhaal. Op onze website wordt verwezen naar haar workshops.

## Statistieken EduGIS sites

Er zijn meerdere initiatieven genomen om gebruikersstatistieken te meten en analyseren zoals Google Analytics en Matomo. Hieronder een screenshot van de statistieken die gemaakt zijn van de [www.edugis.nl](http://www.edugis.nl) site. Duidelijk zichtbaar is de afname van het bezoek in de zomermaanden. Vergelijking van verschillende jaren wordt in de toekomst relevant.



Maand	Unieke bezoekers *	Aantal bezoeken	Pagina's	Hits	Bytes
jan. 2022	5.499	7.442	38.560	273.871	17.16 GB
febr. 2022	5.252	7.407	28.582	268.351	17.44 GB
mrt. 2022	6.336	8.821	31.530	295.690	20.67 GB
april 2022	5.875	8.389	26.402	234.113	18.88 GB
mei 2022	6.324	9.365	28.151	339.519	20.68 GB
juni 2022	5.882	9.015	30.729	496.279	21.10 GB
juli 2022	3.442	5.019	12.711	116.430	5.47 GB
aug. 2022	3.260	4.748	16.654	106.504	4.69 GB
sept. 2022	6.820	9.620	30.370	532.997	20.35 GB
okt. 2022	6.239	8.815	29.535	482.746	20.26 GB
nov. 2022	6.470	9.759	33.763	573.073	23.70 GB
dec. 2022	5.233	7.638	29.411	416.008	17.15 GB
Totaal	66.632	96.038	336.398	4.135.581	207.56 GB

\* gemeten per dag

## 6. Bijgewoonde events

### KNAG-Onderwijsdagen

In 2022 zijn er vanwege een corona lock-down twee KNAG-dagen georganiseerd.

In april had EduGIS een stand waar zij de nieuwste lessen en functionaliteiten aan de docenten van het KNAG kon laten zien. Een flyer met een uitnodiging tot contact werd aan de bezoekers uitgedeeld. Een zeer waardevolle dag, vooral om de doelgroep te spreken en geïnteresseerden te enthousiasmeren.

Op 1 december in Amersfoort was er, naast de stand, ruimte voor twee workshops/deelsessies die door EduGIS werden verzorgd. In die deelsessies werden nieuwe lessen gedemonstreerd.

Escape the Classroom met EduGIS en de Topotijdreis werd in samenwerking met Richard Witmer (Kadaster) gedaan. Bijzonder leuke samenwerking.

De IJssel in 2120 werd gepresenteerd samen met Michael van Buuren van de WUR. Heel waardevol om gezamenlijk te presenteren voor een grote groep aardrijkskunde docenten.

Tim Jonker (Onderwijscoördinator EduGIS) werd deze dag in het zonnetje gezet: hij won de KNAG-Onderwijsprijs 2022. Hij ontving lovende voor het gebruik van Geo-ICT in zijn lessen en zijn inzet voor het aardrijkskunde onderwijs in Nederland.

### Dataweek in Den Bosch

Met een stand was EduGIS aanwezig bij de Dataweek. Tijdens de Data Week NL is er volop kans om anderen te ontmoeten en ideeën uit te wisselen. Anderen te inspireren door wat er allemaal met data kan.

### Geoweek - Proef van de app over chillplekken

In de 'Geoweek' is de conceptversie van de suvey-app getest. Waardevolle informatie over de werking van de applicatie en de problemen die zich voordeden hebben tot belangrijke inzichten geleid.

Hetgeen de opdracht leuk maakt, is ook meteen de grootste uitdaging. Het kunnen maken van foto's op de onderzoekslocatie geeft een zeer goed beeld van de plek en het probleem wat de leerling ondervindt. Echter, de vrijheid van het maken van foto's zorgt voor een percentage ongewenste content. In 2023 wordt er een nieuwe versie afgerond die hier rekening houdt en dit probleem omdraait naar een kans om leerlingen digitaal vaardig en mediawijs te maken.

## 7. Organisatie

### Samenstelling bestuur

Het bestuur bestond begin 2022 uit de volgende personen: [Jaap Boter](#) (voorzitter), namens de School of Business and Economics van de Vrije Universiteit, [Magdalena Grus](#), namens Kadaster en [Evert Meijer](#) (penningmeester), startup investor en mede-oprichter van Geodan. In 2022 is het bestuur is uitgebreid met [Irene van Heerde](#). Zij heeft ruime ervaring bij uitgeverijen en kan met haar kennis over marketing onder andere adviseren over hoe EduGIS beter op een passieve manier beter vindbaar is en hoe de EduGIS zelf op een actieve manier meer 'in the picture' kan komen.

### Samenstelling werkgroep EduGIS

Op regelmatige basis (8-10 keer per jaar) komt de werkgroep EduGIS (virtueel) bijeen voor overleg. Hierin hebben zitting het bestuur en een aantal personen die actief meewerken en meedenken aan de uitvoering van de doelstelling van EduGIS:

- EduGIS coördinator [Tim Jonker](#),
- [Anne Blankert](#), de ontwikkelaar van de kaartviewer
- [Tim Favier](#), assistant professor Geografie en Educatie, Universiteit Utrecht
- [Rozemarijn Karkdijk](#), managementsecretaris Kadaster

### Financiën

In 2021 hebben wij extra geld gereserveerd voor structurele uitbreidingen. Dankzij deze reserve hebben wij in 2022 een aantal grote verbeteringen kunnen doorvoeren, bovenop de



sponsorbijdragen voor reguliere uitbreiding en verbetering. Hiervan is in de jaarrekening 2022 een deel van gebruikt om op een neutraal resultaat uit te komen, de rest blijft beschikbaar.

### NWO subsidie aanvraag

Begin 2022 is onderzocht op welke wijze EduGIS in aanmerking zou kunnen komen voor meer structurele financiering, naast de huidige sponsor-bijdragen van Kadaster en AmstelGIS. Samen met GeoExperience centrum GeoFort en de Vrije Universiteit is gereageerd op de oproep van de Nationale Wetenschapsagenda (NWA) om de verbinding tussen wetenschap en samenleving te versterken door nieuwe vormen van wetenschapscommunicatie aan te bieden aan doelgroepen die niet vanzelfsprekend met wetenschap in aanraking komen. Dit heeft geresulteerd in de honorering van de aanvraag "Toekomstbestendig maken van Nederland via digitale kaarten en Minecraft". Hiermee kan EduGIS de grote maatschappelijk opgaven die door het IPCC-rapport zijn onderbouwd vertalen naar concrete lesmodules waarbij jongeren in hun eigen land, regio of wijk met ontwerp-opgaven aan de slag kunnen. Veel lesmateriaal spreekt jongeren sneller aan als het op henzelf of op hun eigen omgeving betrekking heeft. In dit project maken we gebruik van deze krachten: zelf doen & in je eigen omgeving. De voorbereidingen voor de uitvoering van dit project zijn eind 2022 van start gegaan.

### Tot slot

Onze droom is dat over 5 jaar alle docenten EduGIS kennen, en leerlingen op elke basis- en middelbare school met EduGIS werken. Zodat alle leerlingen eenvoudig zelfstandig en gemotiveerd aan de slag kunnen met uiteenlopende vragen op het gebied van (integrale) aardrijkskundige vraagstukken en Geo-ICT. Dit stimuleert zelfstandigheid, inventiviteit en creativiteit. Ook creëert het inzicht in de samenhang en wisselwerking tussen veel verschillende geo-componenten en levert de leerlingen voldoening op bij het vinden van een oplossing.

Het afgelopen jaar hebben we flinke stappen gezet om die droom dichterbij te brengen. Wij hopen in 2023 nieuwe stappen te zetten. Met uw hulp?