

# AMIGO Afsprakenset Examinering VO

Presentatie

Bart Ratgers (CvTE) en Jos van der Arend (Kennisnet)

1 Juli 2021



## DE AANLEIDING



Betrouwbare M2M  
koppeling tussen  
Facet en LAS



Bilaterale afspraken  
vervangen door  
open standaard

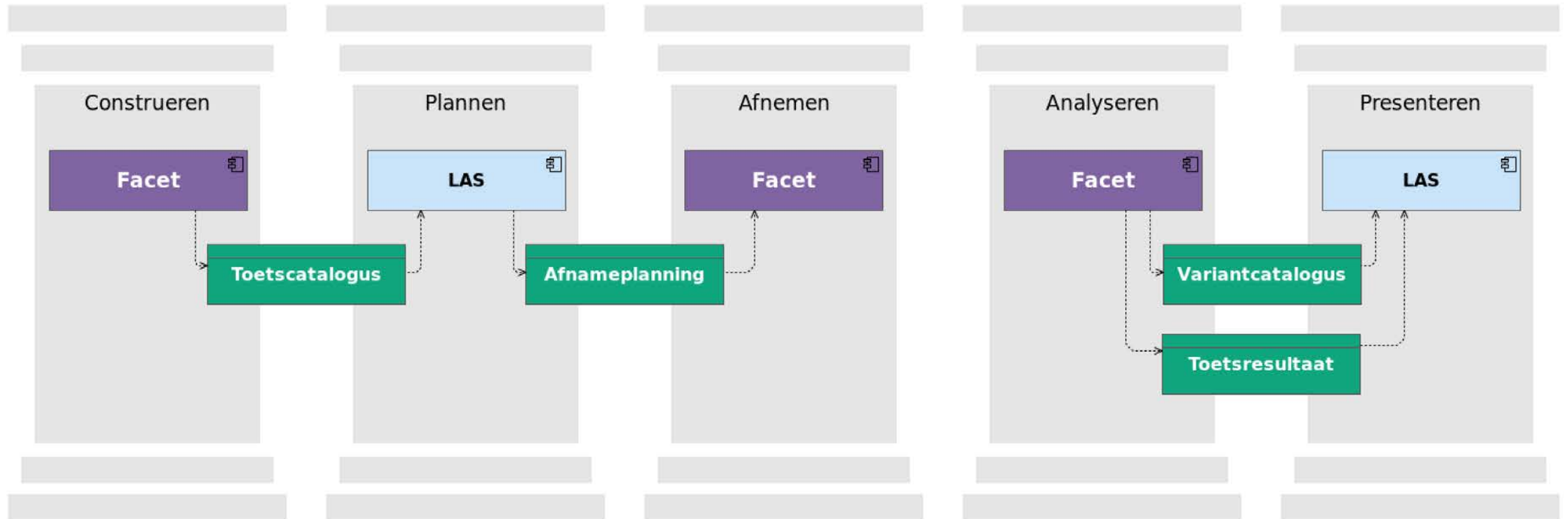


Vervangen van  
UWLR



AMIGO

# Centrale Examens VO (CEVO)

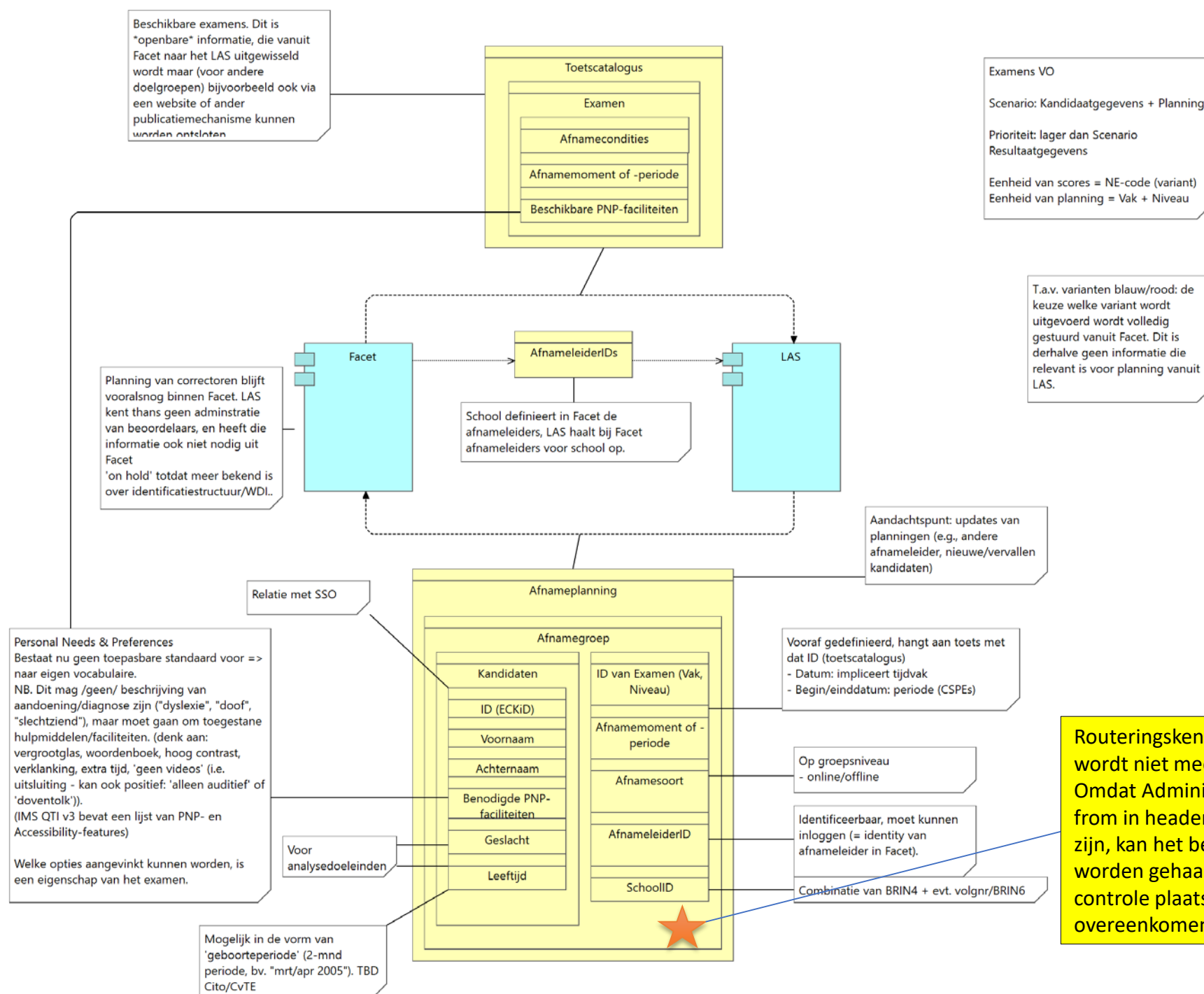


School

CvTE/ DUO

Amigo

# Scenario + Scope (1)



Routeringskenmerk c.q. AdministratieID wordt niet meegestuurd in de inhoud Omdat AdministratieID in bericht en edu-from in headers altijd hetzelfde MOETEN zijn, kan het beter direct uit de edu-from worden gehaald, anders moet er een extra controle plaatsvinden of de twee wel overeenkomen.

# Scenario + Scope (2)

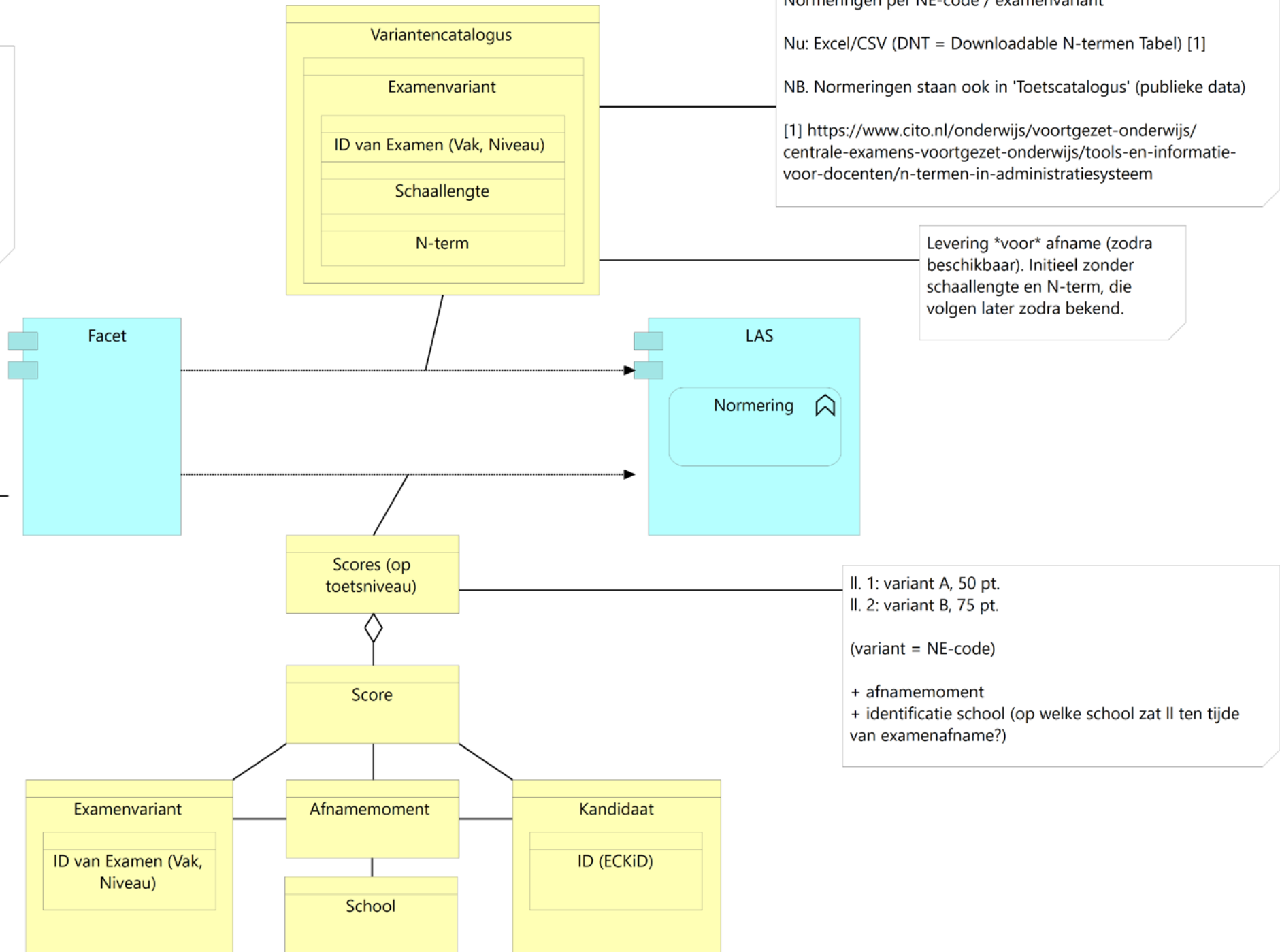
Examens VO

Scenario: Normeringen + Resultaatgegevens

Prioriteit: hoger dan Scenario  
Kandidaatgegevens + Planning

Eenheid van scores = NE-code (variant)  
Eenheid van planning = Vak + Niveau

NB. Er zijn vakken die volledig buiten Facet omgaan. Bijv. VWO tekenen (geen schaallengte, geen N-term). Dat levert geen problemen op, omdat de planning plaatsvindt op het niveau van 'Examen', niet op NE-code. Andere uitzondering: 2e tijdvak CBT (computer based test) -> hergebruik 1e tijdvak, aparte NE-codes 2e tijdvak ontbreken.



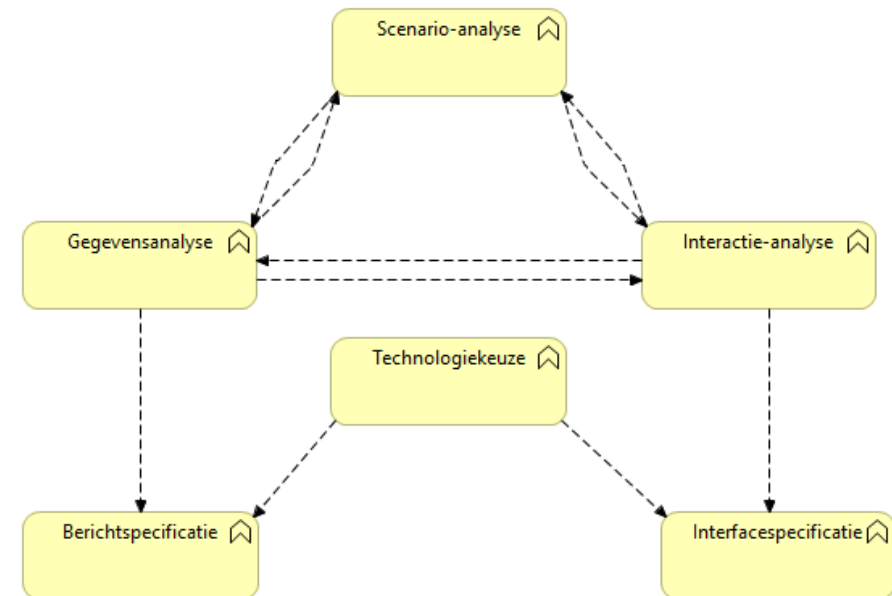
# Afnameplanning

## Onderdelen

- Toetscatalogus
- **Afnameleiders**
- Afnameplanning (Afnamegroepen)

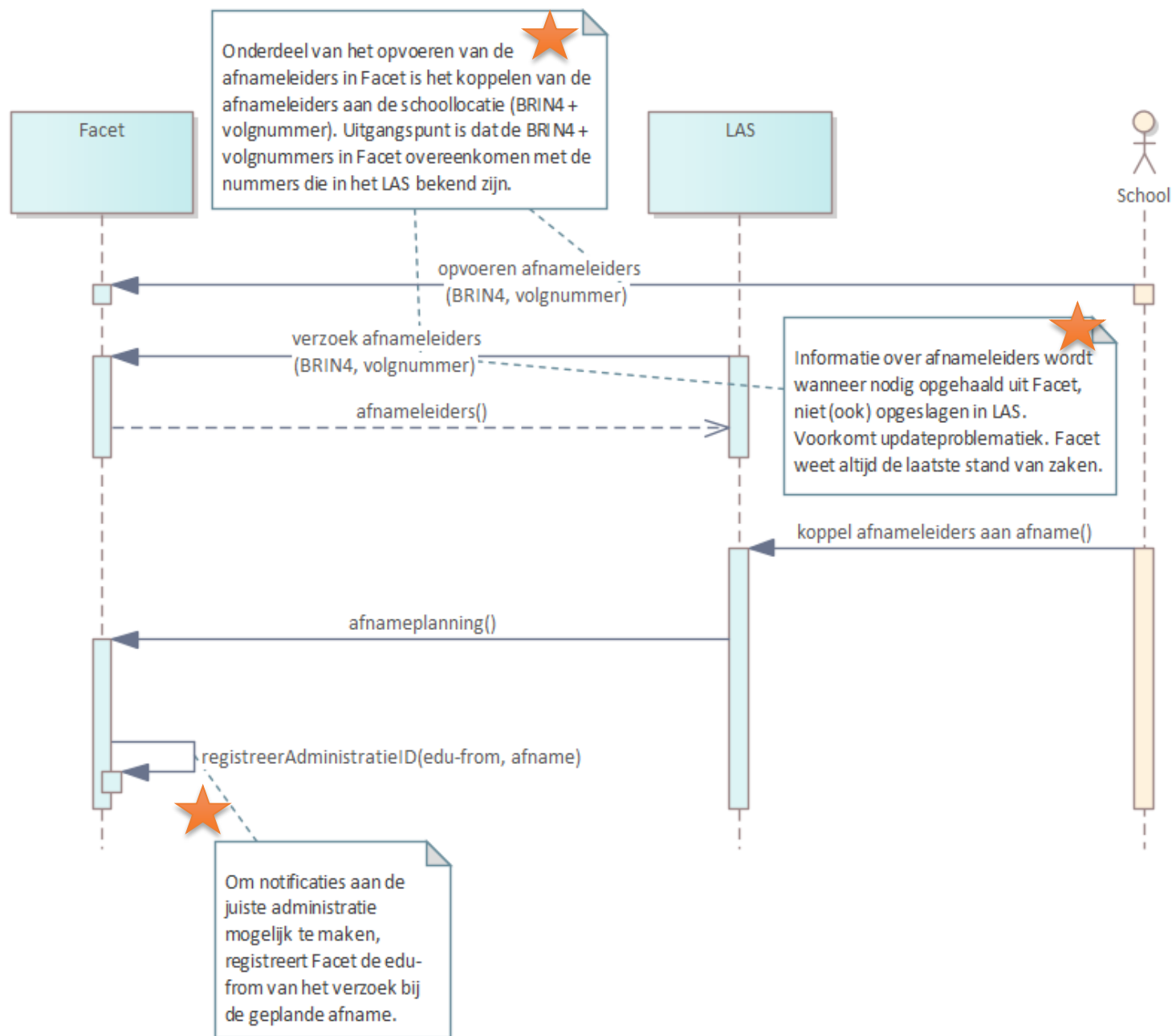
## AMIGO-werkwijze (Afnameleiders in vogelvlucht)

- Scenario
- Interactiemodellen
- Gegevensmodellen (SIM -> Domeinmodellen)
- Berichtmodellen & Interfacespecs

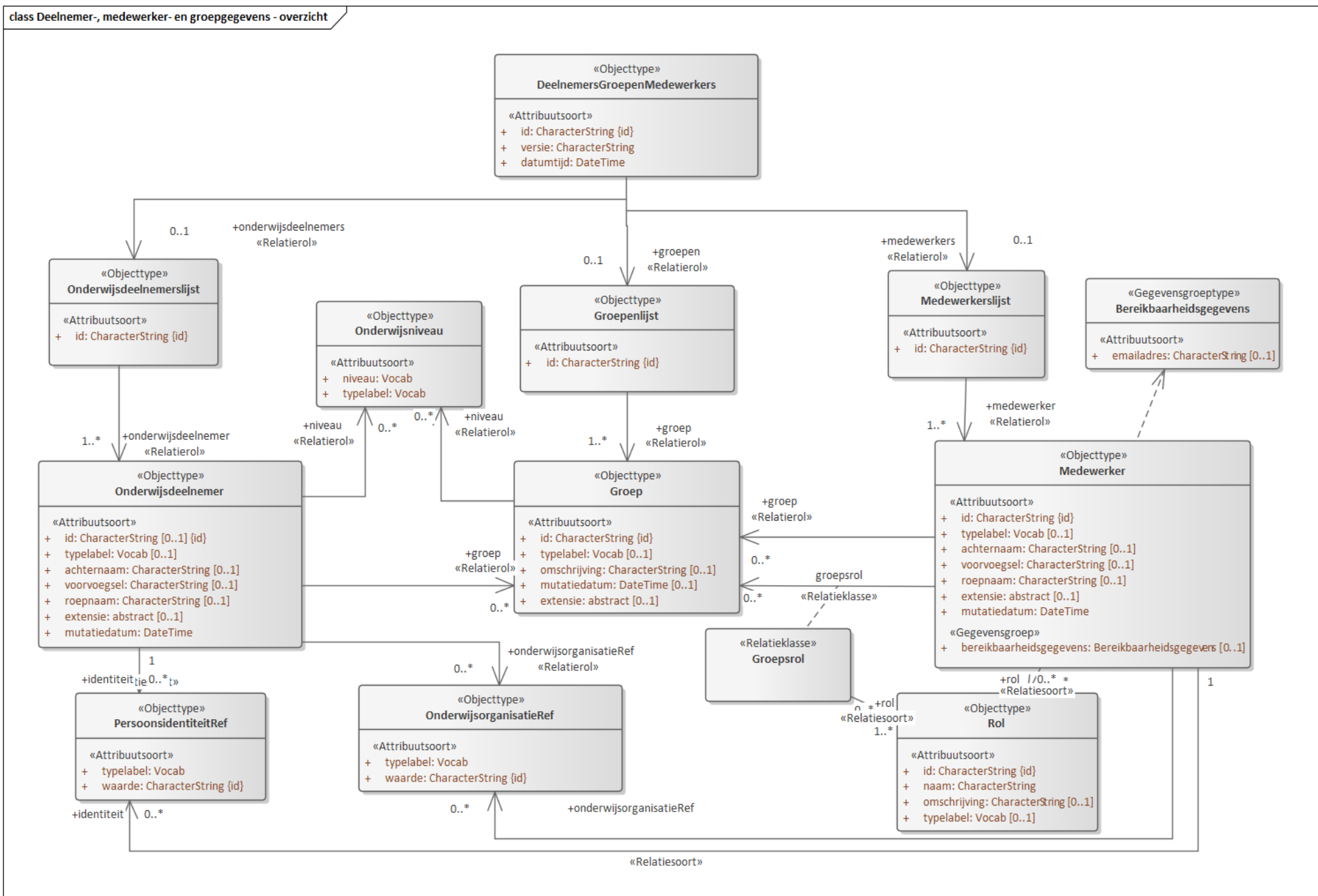


# Interactie: Afnameleiders en Afnameplanning

## sd Afnameleiders en afnameplanning



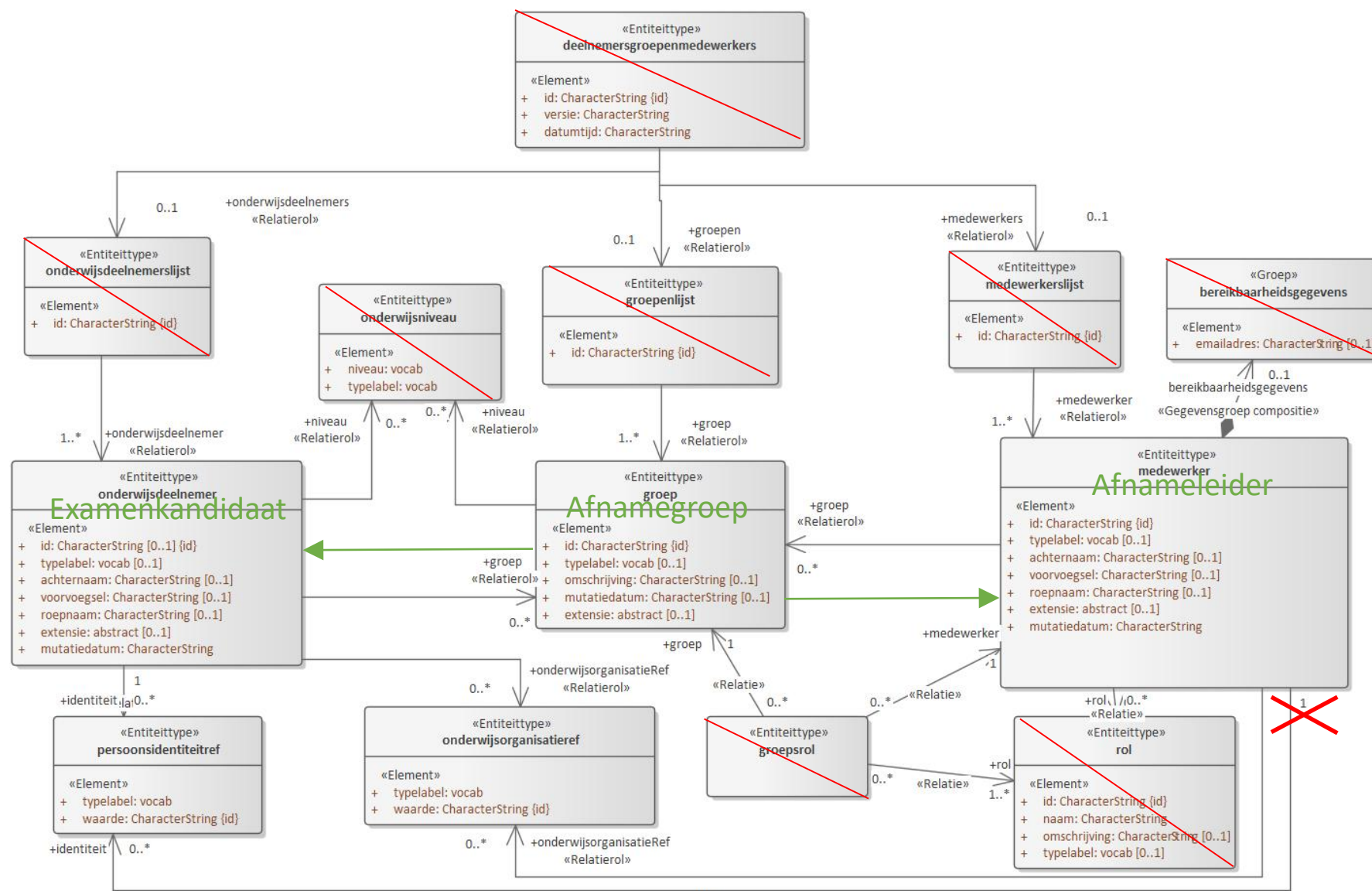
# Deelnemer-, Medewerker-, en Groepsgegevens SIM





# Deelnemer-, Medewerker-, en Groepsgegevens UGM

class Deelnemer-, medewerker- en groepsgegevens - overzicht



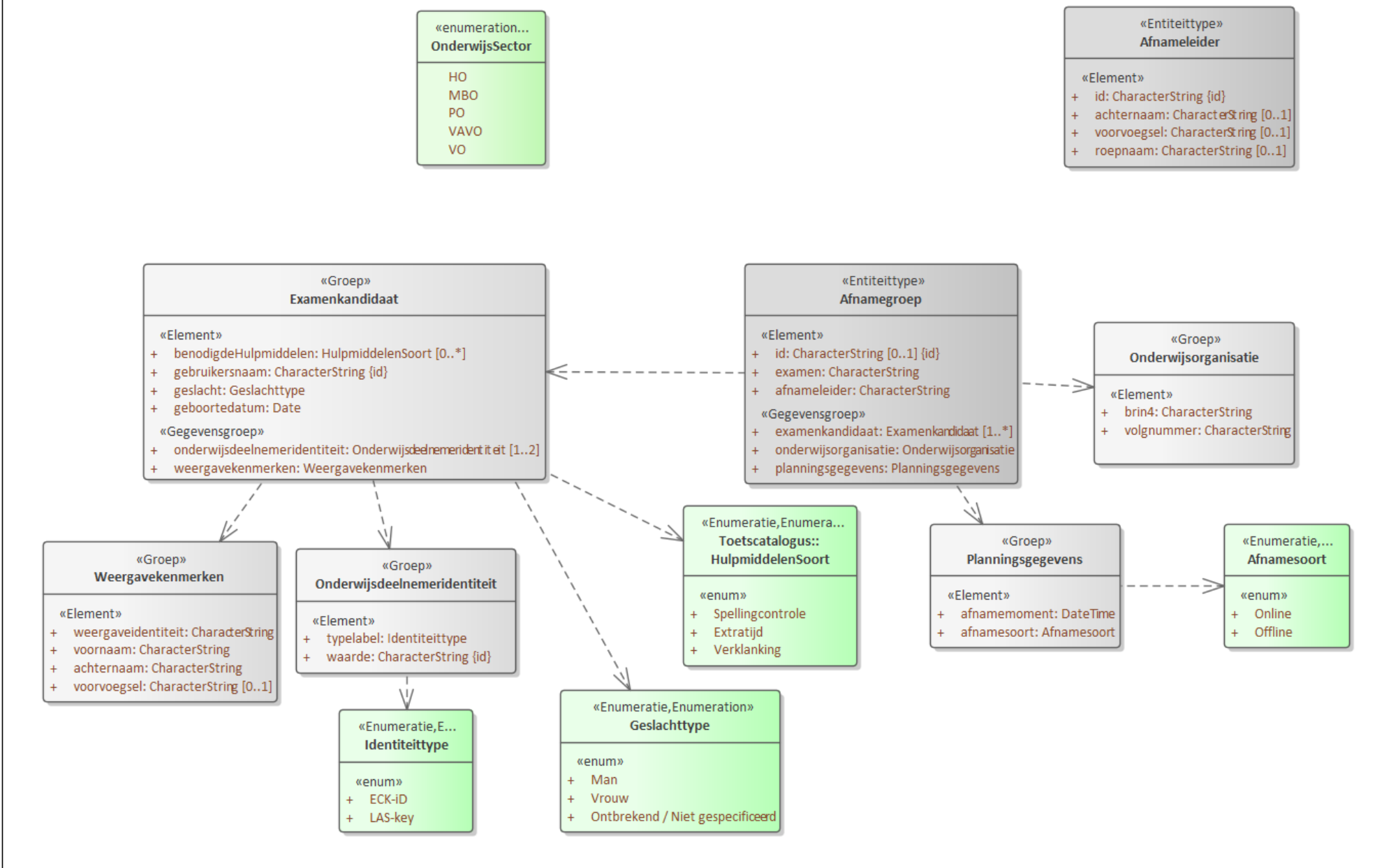
Weergavekenmerken

Planningsgegevens

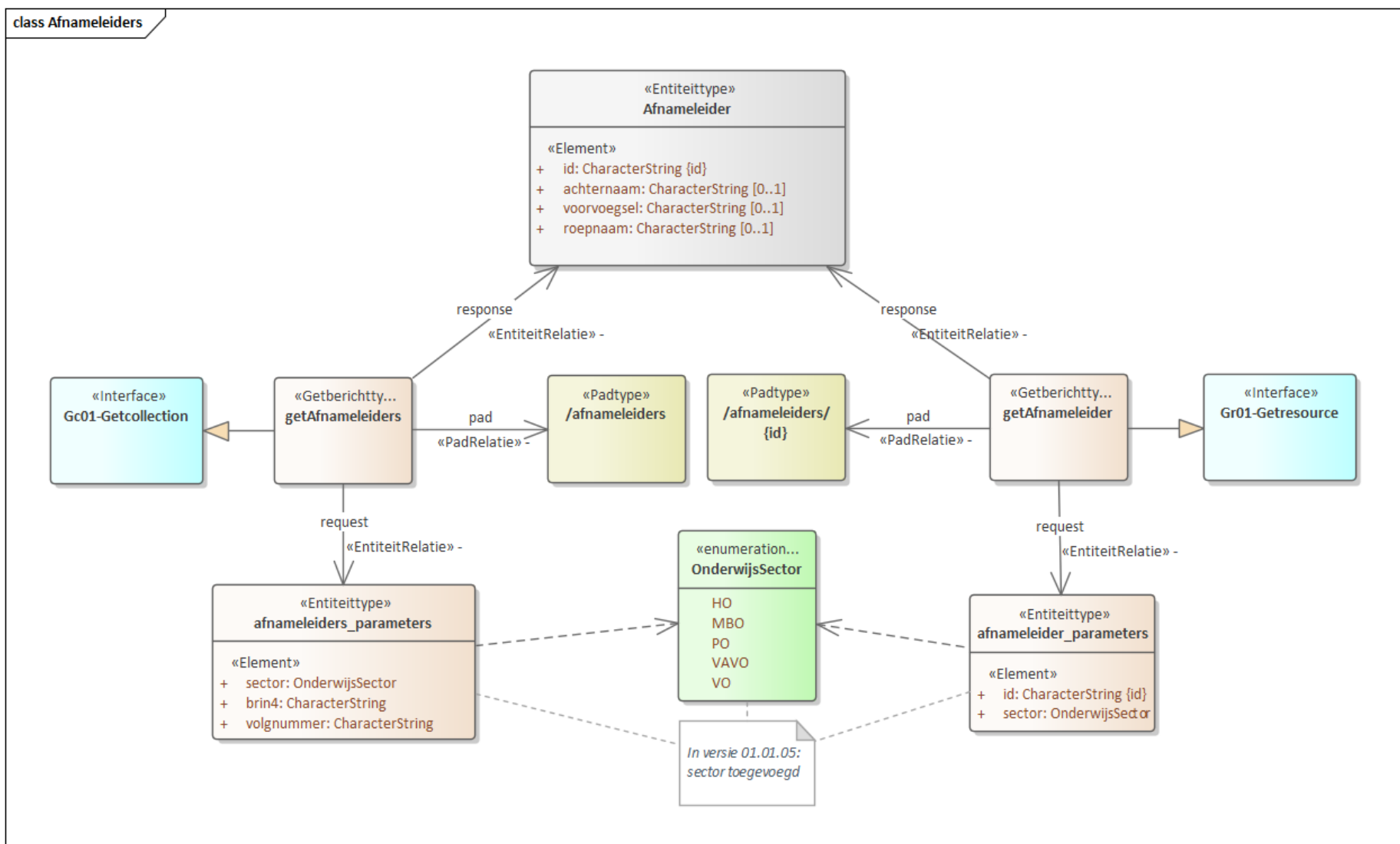
Examen

# Deelnemer-, Medewerker-, en Groepsgegevens gegevensmodel

class Deelnemer-, medewerker- en groepsgegevens - overzicht



# Berichten m.b.t. Afnameleiders (BSM)



AMIGO-SVN - Enterprise Architect

Start

Design

Layout

Develop

Publish

Simulate

Specialize

Construct

Execute

Configure

Find Command...

Search

Portals

Design

Share

Run

Workspaces

Perspectives

Preferences

Full Screen

Visual Style

Discussions

Review

Team Library

Mail

Calendar

Journal

My Kanban

My Gantt

Help

Home Page

Libraries

Register

Help

Explore

Desktop

Collaborate

AMIGO Gegevenscatalogus > BSM > BSM Centrale examens VO > Afnameleiders >

Find Package

Browser

Project

Context

Diagram

Element

AMIGO Gegevenscatalogus

«Project» BSM

«Basismodel» Berichtstructuren

«Koppelvlak» BSM Centrale examens VO

«Bericht» Afnameleiders

Afnameleiders

«Padtype» /afnameleiders

«Padtype» /afnameleiders/(id)

«Entiteittype» afnameleider\_parameters

«Element» id

«Element» sector

«Entiteittype» afnameleiders\_parameters

«Element» sector

«Element» brin4

«Element» volgnummer

«Getberichttype» getAfnameleider

«Getberichttype» getAfnameleiders

«Bericht» Afnameplanning

«Intern» Berichtstructuren

«Domein» Deelnemer-, medewerker- en groepge

«Bericht» ResultatenScores

«Domein» Scores en resultaten

«Bericht» ScoresNotificatie

«Bericht» Toetscatalogus

«Domein» Toetsdefinitie

«Bericht» Variantencatalogus

«Koppelvlak» BSM Eindtoets PO

«Koppelvlak» BSM Niet-methodegebonden toetsen F

«Project» SIM

«Project» UGM

Start Page Enterprise Data Dictionary Afnameleiders

Default Style

«Interface» Gc01-Getcollection

«Getberichtty... getAfnameleiders

«Padtype» /afnameleiders

«Padtype» /afnameleiders/(id)

«Getberichtty... getAfnameleider

«Interface» Gr01-Getresource

«Entiteittype» afnameleiders\_parameters

«Entiteittype» afnameleider\_parameters

«enumeratio... OnderwijsSector

In versie 01.01.05: sector toegevoegd

response «EntiteitRelatie» -

request «EntiteitRelatie» -

pad «PadRelatie» -

request «EntiteitRelatie» -

response «EntiteitRelatie» -

«Element» id: CharacterString {id}

«Element» achternaam: CharacterString [0..1]

«Element» voorvoegsel: CharacterString [0..1]

«Element» roepnaam: CharacterString [0..1]

«Element» sector: OnderwijsSector

«Element» brin4: CharacterString

«Element» volgnummer: CharacterString

«Element» id: CharacterString {id}

«Element» sector: OnderwijsSector

Properties

Element

Tags

Name

afnameleider\_parameters

General

Type

Class

Stereotype

MUG::Entiteittype

Alias

Keywords

Status

Proposed

Version

1.0

«Entiteittype» ( from MUG )

Naam in meervoud

afnameleiders

Class

Abstract

Active

Classifier Behavior

Final Specialization

Leaf

Visibility

Public

Project

Features

Attributes

Operations

Receptions

Parts / Properties

Interaction Points

Name

Type

Scope

Stereotype

Alias

Initial Value

id

CharacterString

Public

Element

sector

OnderwijsSector

Public

Element

Features

System Output

Maintenance

Pan & Zoom

Database Engineering

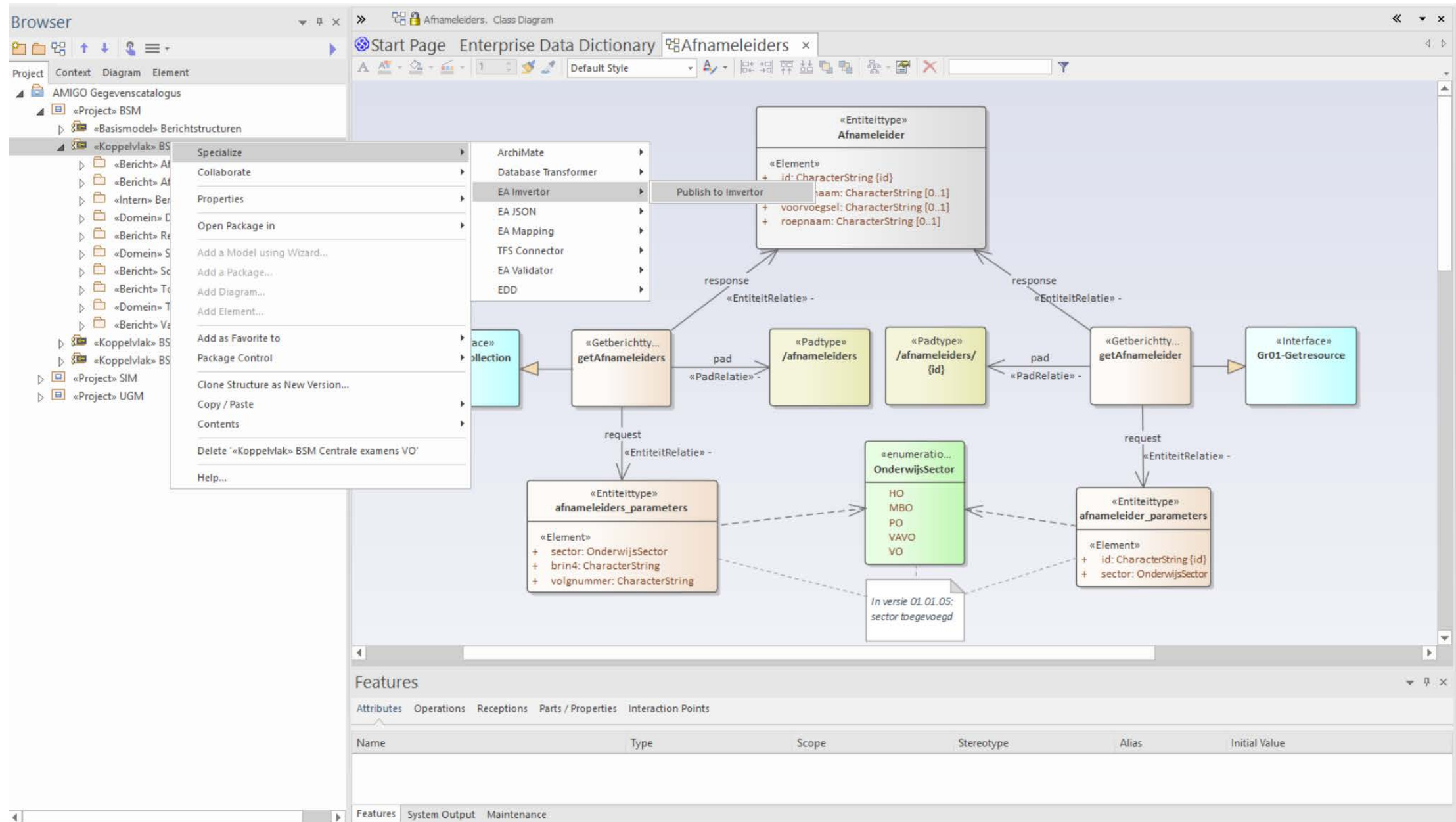
CAP

NUM

SCRL

CLOUD

Class Diagram: Afnameleiders: created: 9-2-2021 09:11:08 modified: 10-6-2021 16:26:03 72% 795 x 1134

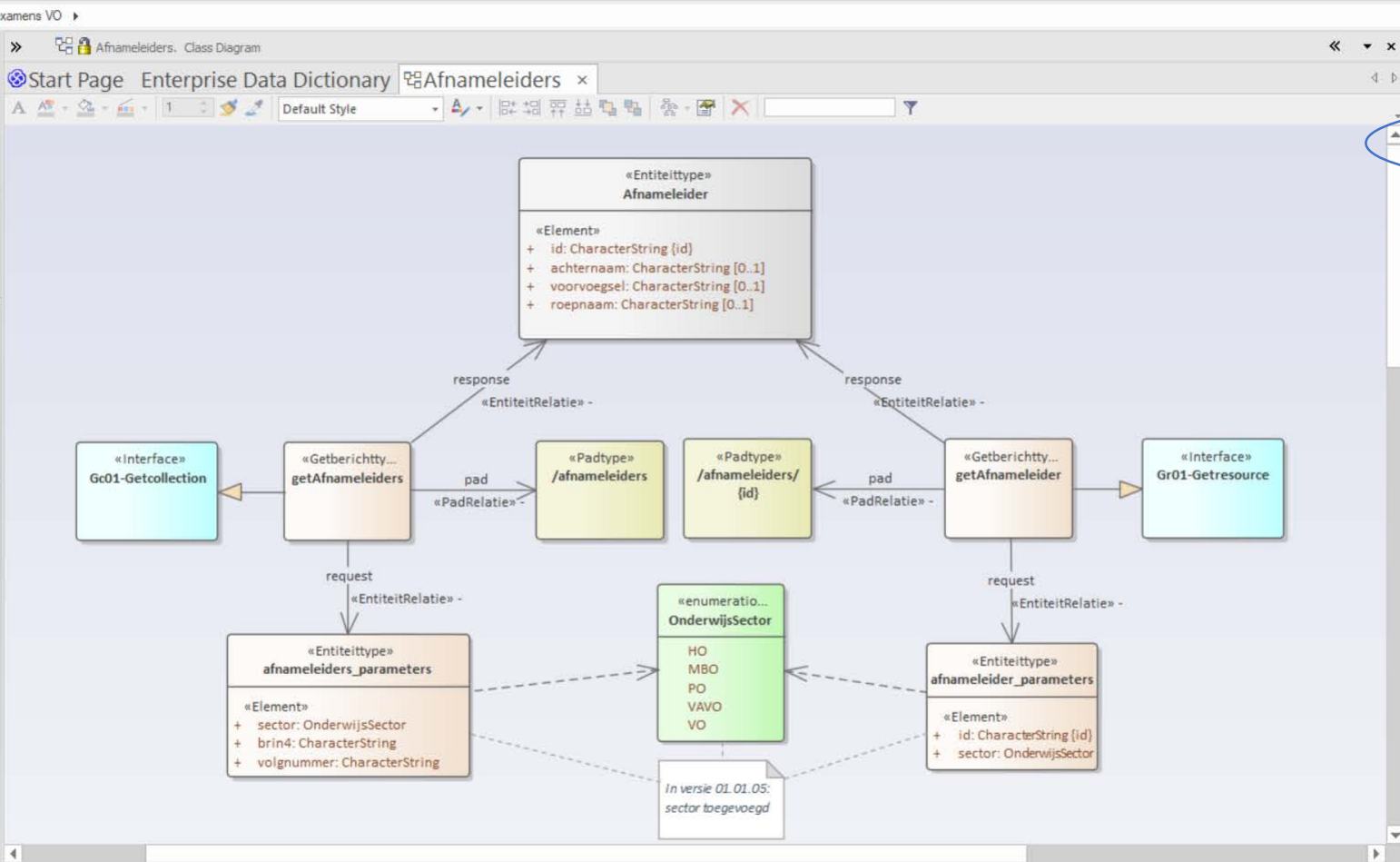




Browser

Project Context Diagram Element

- AMIGO Gegevenscatalogus
  - «Project» BSM
    - «Basismodel» Berichtstructuren
      - «Koppelvlak» BSM Centrale examens VO
        - «Bericht» Afnameleiders
        - «Bericht» Afnameplanning
        - «Intern» Berichtstructuren
        - «Domein» Deelnemer-, medewerker- en groepen
        - «Bericht» ResultatenScores
        - «Domein» Scores en resultaten
        - «Bericht» ScoresNotificatie
        - «Bericht» Toetscatalogus
        - «Domein» Toetsdefinitie
        - «Bericht» Variantencatalogus
      - «Koppelvlak» BSM Eindtoets PO
      - «Koppelvlak» BSM Niet-methodegebonden toetsen PO
    - «Project» SIM
    - «Project» UGM



Add-Ins

Navigate Inverter

| Package                 | Status                          |
|-------------------------|---------------------------------|
| BSM Centrale examens VO | In Progress (0 min 7 sec - ...) |

Publish Package: BSM Centrale examens VO

Job details  
Job ID  
2021-06-24-13-17-13-638

Processing Mode  
MIM BSM, minimum

Process  
ChainTranslateAndReport:1.64

History File  
C:\temp\SampleApplication.1.versiehistorie.xls

Retry Messages Report Zipfile

Pan & Zoom

Features

Attributes Operations Receptions Parts / Properties Interaction Points

| Name | Type | Scope | Stereotype | Alias | Initial Value |
|------|------|-------|------------|-------|---------------|
|------|------|-------|------------|-------|---------------|

» Afnameleiders, Class Diagram

Start Page Enterprise Data Dictionary Afnameleiders x

Default Style



Publish Package: BSM Centrale examens V0

2021-06-24-13-17-13-638

MIM BSM, minimum ChainTranslateAndReport: 1.64  
History File

Properties Notes **Add-Ins** Summary Layout Tools



\_\_\_\_\_

se Engineering    -    +    CAP    NUM    SCRL    CLOUD

| Age Group | Gender | Mean Age | Mean Weight | Mean Height | Mean BMI |
|-----------|--------|----------|-------------|-------------|----------|
| 18-24     | Male   | 21.5     | 75.5        | 175.5       | 24.5     |
| 25-34     | Male   | 29.5     | 85.5        | 180.5       | 26.5     |
| 35-44     | Male   | 39.5     | 95.5        | 185.5       | 28.5     |
| 45-54     | Male   | 49.5     | 105.5       | 190.5       | 30.5     |
| 55-64     | Male   | 59.5     | 115.5       | 195.5       | 32.5     |
| 65-74     | Male   | 69.5     | 125.5       | 200.5       | 34.5     |
| 75-84     | Male   | 79.5     | 135.5       | 205.5       | 36.5     |
| 85-94     | Male   | 89.5     | 145.5       | 210.5       | 38.5     |
| 95-104    | Male   | 99.5     | 155.5       | 215.5       | 40.5     |
| 105-114   | Male   | 109.5    | 165.5       | 220.5       | 42.5     |
| 115-124   | Male   | 119.5    | 175.5       | 225.5       | 44.5     |
| 125-134   | Male   | 129.5    | 185.5       | 230.5       | 46.5     |
| 135-144   | Male   | 139.5    | 195.5       | 235.5       | 48.5     |
| 145-154   | Male   | 149.5    | 205.5       | 240.5       | 50.5     |
| 155-164   | Male   | 159.5    | 215.5       | 245.5       | 52.5     |
| 165-174   | Male   | 169.5    | 225.5       | 250.5       | 54.5     |
| 175-184   | Male   | 179.5    | 235.5       | 255.5       | 56.5     |
| 185-194   | Male   | 189.5    | 245.5       | 260.5       | 58.5     |
| 195-204   | Male   | 199.5    | 255.5       | 265.5       | 60.5     |
| 205-214   | Male   | 209.5    | 265.5       | 270.5       | 62.5     |
| 215-224   | Male   | 219.5    | 275.5       | 275.5       | 64.5     |
| 225-234   | Male   | 229.5    | 285.5       | 280.5       | 66.5     |
| 235-244   | Male   | 239.5    | 295.5       | 285.5       | 68.5     |
| 245-254   | Male   | 249.5    | 305.5       | 290.5       | 70.5     |
| 255-264   | Male   | 259.5    | 315.5       | 295.5       | 72.5     |
| 265-274   | Male   | 269.5    | 325.5       | 300.5       | 74.5     |
| 275-284   | Male   | 279.5    | 335.5       | 305.5       | 76.5     |
| 285-294   | Male   | 289.5    | 345.5       | 310.5       | 78.5     |
| 295-304   | Male   | 299.5    | 355.5       | 315.5       | 80.5     |
| 305-314   | Male   | 309.5    | 365.5       | 320.5       | 82.5     |
| 315-324   | Male   | 319.5    | 375.5       | 325.5       | 84.5     |
| 325-334   | Male   | 329.5    | 385.5       | 330.5       | 86.5     |
| 335-344   | Male   | 339.5    | 395.5       | 335.5       | 88.5     |
| 345-354   | Male   | 349.5    | 405.5       | 340.5       | 90.5     |
| 355-364   | Male   | 359.5    | 415.5       | 345.5       | 92.5     |
| 365-374   | Male   | 369.5    | 425.5       | 350.5       | 94.5     |
| 375-384   | Male   | 379.5    | 435.5       | 355.5       | 96.5     |
| 385-394   | Male   | 389.5    | 445.5       | 360.5       | 98.5     |
| 395-404   | Male   | 399.5    | 455.5       | 365.5       | 100.5    |
| 405-414   | Male   | 409.5    | 465.5       | 370.5       | 102.5    |
| 415-424   | Male   | 419.5    | 475.5       | 375.5       | 104.5    |
| 425-434   | Male   | 429.5    | 485.5       | 380.5       | 106.5    |
| 435-444   | Male   | 439.5    | 495.5       | 385.5       | 108.5    |
| 445-454   | Male   | 449.5    | 505.5       | 390.5       | 110.5    |
| 455-464   | Male   | 459.5    | 515.5       | 395.5       | 112.5    |
| 465-474   | Male   | 469.5    | 525.5       | 400.5       | 114.5    |
| 475-484   | Male   | 479.5    | 535.5       | 405.5       | 116.5    |
| 485-494   | Male   | 489.5    | 545.5       | 410.5       | 118.5    |
| 495-504   | Male   | 499.5    | 555.5       | 415.5       | 120.5    |
| 505-514   | Male   | 509.5    | 565.5       | 420.5       | 122.5    |
| 515-524   | Male   | 519.5    | 575.5       | 425.5       | 124.5    |
| 525-534   | Male   | 529.5    | 585.5       | 430.5       | 126.5    |
| 535-544   | Male   | 539.5    | 595.5       | 435.5       | 128.5    |
| 545-554   | Male   | 549.5    | 605.5       | 440.5       | 130.5    |
| 555-564   | Male   | 559.5    | 615.5       | 445.5       | 132.5    |
| 565-574   | Male   | 569.5    | 625.5       | 450.5       | 134.5    |
| 575-584   | Male   | 579.5    | 635.5       | 455.5       | 136.5    |
| 585-594   | Male   | 589.5    | 645.5       |             |          |

```

294 /afnameleiders:
295   get:
296     operationId: getcollectionafnameleiders
297     description: ""
298     parameters:
299       - in: query
300         name: brin4
301         description: "<body><p>BRIN4 identificatie van de school.</p></body><body><p>Het BRIN4 bestaat uit 2 cijfers gevolgd door 2 letters.</p></body>"
302         required: true
303         schema:
304           type: string
305           example: 99XX
306       - in: query
307         name: sector
308         description: ""
309         required: false
310         schema:
311           $ref: "#/components/schemas/OnderwijsSector"
312       - in: query
313         name: volgnummer
314         description: "<body><p>Volgnummer dat wordt gebruikt om een onderverdeling binnen de BRIN4 aan te duiden. Er mag aan dit volgnummer geen betekenis worden
315         gegeven.</p></body><body><p>Dit volgnummer (BRIN-vestigingsvolgnummer) bestaat uit 2 cijfers.</p></body>"
316         required: true
317         schema:
318           type: string
319           example: 00
320     responses:
321       '200':
322         description: "Zoekactie geslaagd"
323         headers:
324           api-version:
325             $ref: "https://raw.githubusercontent.com/VNG-Realisatie/Haal-Centraal-common/v1.0.0/api-specificatie/common.yaml#/components/headers/api_version"
326           warning:
327             $ref: "https://raw.githubusercontent.com/VNG-Realisatie/Haal-Centraal-common/v1.0.0/api-specificatie/common.yaml#/components/headers/warning"
328           X-Rate-Limit-Limit:
329             $ref: "https://raw.githubusercontent.com/VNG-Realisatie/Haal-Centraal-common/v1.0.0/api-specificatie/common.yaml#/components/headers/X_Rate_Limit_Limit"
330           X-Rate-Limit-Remaining:
331             $ref: "https://raw.githubusercontent.com/VNG-Realisatie/Haal-Centraal-common/v1.0.0/api-specificatie/common.yaml#/components/headers/X_Rate_Limit_Remaining"
332           X-Rate-Limit-Reset:
333             $ref: "https://raw.githubusercontent.com/VNG-Realisatie/Haal-Centraal-common/v1.0.0/api-specificatie/common.yaml#/components/headers/X_Rate_Limit_Reset"
334         content:
335           application/json:
336             schema:
337               type: array
338               items:
339                 $ref: "#/components/schemas/Afnameleider"
340       '400':
341         $ref: "https://raw.githubusercontent.com/VNG-Realisatie/Haal-Centraal-common/v1.0.0/api-specificatie/common.yaml#/components/responses/400"
342       '401':

```



```

404     tags:
405       - Facet
406   /afnameleiders:
407     get:
408       operationId: getcollectionafnameleiders
409       description: ""
410       parameters:
411         - in: query
412           name: sector
413           description: ""
414           required: true
415           schema:
416             $ref: "#/components/schemas/OnderwijsSector"
417           example: VO
418         - in: query
419           name: brin4
420           description: "<body><p>BRIN4 identificatie van de school.</p></body><body><p>Het BRIN4 bestaat uit 2 cijfers gevolgd door 2 letters.</p></body>"
421           required: true
422           schema:
423             pattern: ^[0-9]{2}[A-Z]{2}$
424             type: string
425             example: 99XX
426         - in: query
427           name: volgnummer
428           description: "<body><p>Volgnummer dat wordt gebruikt om een onderverdeling binnen de BRIN4 aan te duiden. Er mag aan dit volgnummer geen betekenis worden gegeven.</p></body><body><p>Dit volgnummer (BRIN-vestigingsvolgnummer) bestaat uit 2 cijfers.</p></body>"
429           required: true
430           schema:
431             type: string
432             example: "00"
433         - name: edu-to
434           in: query
435           description: Dit geeft aan namens welke organisatie Facet het verzoekbericht ontvangt. Dit is in dit geval het OIN van de school. De waarde is 20 karakters lang. Deze parameter is verplicht volgens de Edukoppeling REST/SaaS-profiel.
436           required: true
437           style: form
438           explode: false
439           schema:
440             pattern: ^(\d|\D){20}$
441             type: string
442             example: "00000007000116700000"
443         - name: edu-from
444           in: query
445           description: Dit geeft aan namens welke organisatie de LAS-leverancier het verzoekbericht verzendt. Dit is in dit geval het routeringskenmerk van de administratie van de school. De waarde is 20 karakters lang. Deze parameter is verplicht volgens de Edukoppeling REST/SaaS-profiel.
446           required: true
447           style: form
448           explode: false
449           schema:
450             pattern: ^(\d|\D){20}$
451             type: string
452             example: "00000007000116700534"
453       responses:
454         '200':
455           description: "Zoekactie geslaagd"
456           headers:
457             api-version:
458               $ref: "https://raw.githubusercontent.com/rcdeboer/Haal-Centraal-common/master/api-specificatie/common.yaml#/components/headers/api_version"
459             warning:
460               $ref: "https://raw.githubusercontent.com/rcdeboer/Haal-Centraal-common/master/api-specificatie/common.yaml#/components/headers/warning"
461             X-Rate-Limit-Limit:
462               $ref: "https://raw.githubusercontent.com/rcdeboer/Haal-Centraal-common/master/api-specificatie/common.yaml#/components/headers/X_Rate_Limit_Limit"
463             X-Rate-Limit-Remaining:
464               $ref: "https://raw.githubusercontent.com/rcdeboer/Haal-Centraal-common/master/api-specificatie/common.yaml#/components/headers/X_Rate_Limit_Remaining"
465             X-Rate-Limit-Reset:
466               $ref: "https://raw.githubusercontent.com/rcdeboer/Haal-Centraal-common/master/api-specificatie/common.yaml#/components/headers/X_Rate_Limit_Reset"
467           content:
468             application/json:
469               schema:
470                 type: array
471                 items:
472                   $ref: '#/components/schemas/Afnameleider'

```

Last Saved: 7:08:19 pm - Jun 10, 2021

VALID

GET

/afnameleiders

↶ ↷

Parameters

Try it out

| Name                                                                                      | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>sector</b> * required<br>string<br>(query)                                             | Available values: HO, MBO, PO, VAWO, VO<br>Example: VO<br><div>VO</div>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>brin4</b> * required<br>string<br>(query)<br>pattern: <code>^[0-9]{2}[A-Z]{2}\$</code> | BRIN4 identificatie van de school.<br>Het BRIN4 bestaat uit 2 cijfers gevolgd door 2 letters.<br><div>99XX</div>                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>volgnummer</b> * required<br>string<br>(query)                                         | Volgnummer dat wordt gebruikt om een onderverdeling binnen de BRIN4 aan te duiden. Er mag aan dit volgnummer geen betekenis worden gegeven.<br>Dit volgnummer (BRIN-vestigingsvolgnummer) bestaat uit 2 cijfers.<br><div>00</div>                                                                                                                |
| <b>edu-to</b> * required<br>string<br>(query)<br>pattern: <code>^(\d \D){20}\$</code>     | Dit geeft aan namens welke organisatie Facet het verzoekbericht ontbANGt. Dit is in dit geval het OIN van de school. De waarde is 20 karakters lang. Deze parameter is verplicht volgens de Edukoppeling REST/SaaS-profiel.<br>Example : 00000007000116700000<br><div>00000007000116700000</div>                                                 |
| <b>edu-from</b> * required<br>string<br>(query)<br>pattern: <code>^(\d \D){20}\$</code>   | Dit geeft aan namens welke organisatie de LAS-leverancier het verzoekbericht verzendt. Dit is in dit geval het routeringskenmerk van de administratie van de school. De waarde is 20 karakters lang. Deze parameter is verplicht volgens de Edukoppeling REST/SaaS-profiel.<br>Example : 00000007000116700534<br><div>00000007000116700534</div> |

Responses

| Code | Description        | Links    |
|------|--------------------|----------|
| 200  | Zoekactie geslaagd | No links |

Media type

application/json

Controls Accept header

CEVO01.01.06

InfoTagsServers

Facet

GET /afnameleiders

GET /afnameleiders/{id}

GET /examens

GET /examens/{id}

GET /examens/{id}/examenvarianten

GET /resultatenscores

GET /examenvarianten

GET /examenvarianten/{id}

LAS

POST /resultatenscoresnotificaties

Schemas

SCHEMA Afnamengroep

SCHEMA Afnameleider

SCHEMA Examen

SCHEMA Examenvariant

SCHEMA Resultatenscores

SCHEMA Resultatenscoresnotificatie

SCHEMA Afname

SCHEMA Afnamecontext

SCHEMA Bron

SCHEMA Curriculum

SCHEMA Examenafnamecondities

SCHEMA Examencijferberekening

SCHEMA Examencijferparameters

SCHEMA Examenkandidaat

SCHEMA Onderwijsdeelnemeridentiteit

SCHEMA Onderwijsorganisatie

SCHEMA Planningsgegevens

SCHEMA Resultaat

SCHEMA Score

1057

1058

1059

1060

1061

1062

1063

1064

1065

1066

1067

1068

1069

1070

1071

1072

1073

1074

1075

1076

1077

1078

1079

1080

1081

1082

1083

1084

1085

1086

1087

1088

1089

1090

1091

1092

1093

1094

1095

1096

1097

1098

1099

1100

1101

1102

1103

1104

1105

1106

1107

1108

1109

1110

1111

1112

1113

1114

1115

1116

1117

1118

1119

1120

1121

1122

1123

1124

1125

1126

1127

1128

1129

1130

1131

1132

1133

1134

1135

1136

1137

1138

1139

1140

1141

1142

1143

1144

1145

1146

1147

1148

1149

1150

1151

1152

1153

1154

1155

1156

1157

1158

1159

1160

1161

1162

1163

1164

1165

1166

1167

1168

1169

1170

1171

1172

1173

1174

1175

1176

1177

1178

1179

1180

1181

1182

1183

1184

1185

1186

1187

1188

1189

1190

1191

1192

1193

1194

1195

1196

1197

1198

1199

1200

1201

1202

1203

1204

1205

1206

1207

1208

1209

1210

1211

1212

1213

1214

1215

1216

1217

1218

1219

1220

1221

1222

1223

1224

1225

1226

1227

1228

1229

1230

1231

1232

1233

1234

1235

1236

1237

1238

1239

1240

1241

1242

1243

1244

1245

1246

1247

1248

1249

1250

1251

1252

1253

1254

1255

1256

1257

1258

1259

1260

1261

1262

1263

1264

1265

1266

1267

1268

1269

1270

1271

1272

1273

1274

1275

1276

1277

1278

1279

1280

1281

1282

1283

1284

1285

1286

1287

1288

1289

1290

1291

1292

1293

1294

1295

1296

1297

1298

1299

1300

1301

1302

1303

1304

1305

1306

1307

1308

1309

1310

1311

1312

1313

1314

1315

1316

1317

1318

1319

1320

1321

1322

1323

1324

1325

1326

1327

1328

1329

1330

1331

1332

1333

1334

1335

1336

1337

1338

1339

1340

1341

1342

1343

1344

1345

1346

1347

1348

1349

1350

1351

1352

1353

1354

1355

1356

1357

1358

1359

1360

1361

1362

1363

1364

1365

1366

1367

1368

1369

1370

1371

1372

1373

1374

1375

1376

1377

1378

1379

1380

1381

1382

1383

1384

1385

1386

1387

1388

1389

1390

1391

1392

1393

1394

1395

1396

1397

1398

1399

1400

1401

1402

1403

1404

1405

1406

1407

1408

1409

1410

1411

1412

1413

1414

1415

1416

1417

1418

1419

1420

1421

1422

1423

1424

1425

1426

1427

1428

1429

1430

1431

1432

1433

1434

1435

1436

1437

1438

1439

1440

1441

1442

1443

1444

1445

1446

1447

1448

1449

1450

1451

1452

1453

1454

1455

1456

1457

1458

1459

1460

1461

1462

1463

1464

1465

1466

1467

1468

1469

1470

1471

1472

1473

1474

1475

1476

1477

1478

1479

1480

1481

1482

1483

1484

1485

1486

1487

1488

1489

1490

1491

1492

1493

1494

1495

1496

1497

1498

1499

1500

1501

1502

1503

1504

1505

1506

1507

1508

1509

1510

1511

1512

1513

1514

1515

1516

1517

1518

1519

1520

1521

1522

1523

1524

1525

1526

1527

1528

1529

1530

1531

1532

1533

1534

1535

1536

1537

1538

1539

1540

1541

1542

1543

1544

1545

1546

1547

1548

1549

1550

1551

1552

1553

1554

1555

1556

1557

1558

1559

1560

1561

1562

1563

1564

1565

1566

1567

1568

1569

1570

1571

1572

1573

1574

1575

1576

1577

1578

1579

1580

1581

1582

1583

1584

1585

1586

1587

1588

1589

1590

1591

1592

1593

1594

1595

1596

1597

1598

1599

1600

1601

1602

1603

1604

1605

1606

1607

1608

1609

1610

1611

1612

1613

1614

1615

1616

1617

1618

1619

1620

1621

1622

1623

1624

1625

1626

1627

1628

1629

1630

1631

1632

1633

1634

1635

1636

1637

1638

1639

1640

1641

1642

1643

1644

1645

1646

1647

1648

1649

1650

1651

1652

1653

1654

1655

1656

1657

1658

1659

1660

1661

1662

1663

1664

1665

1666

1667

1668

1669

1670

1671

1672

1673

1674

1675

1676

1677

1678

1679

1680

1681

1682

1683

1684

1685

1686

1687

1688

1689

1690

1691

1692

1693

1694

1695

1696

1697

1698

1699

1700

1701

1702

1703

1704

1705

1706

1707

1708

1709

1710

1711

1712

1713

1714

1715

1716

1717

1718

1719

1720

1721

1722

1723

1724

1725

1726

1727

1728

1729

1730

1731

1732

1733

1734

1735

1736

1737

1738

1739

1740

1741

1742

1743

1744

1745

1746

1747

1748

1749

1750

1751

1752

1753

1754

1755

1756

1757

1758

1759

1760

1761

1762

1763

1764

1765

1766

1767

1768

1769

1770

1771

1772

1773

1774

1775

1776

1777

1778

1779

1780

1781

1782

1783

1784

1785

1786

1787

1788

1789

1790

1791

1792

1793

1794

1795

1796

1797

1798

1799

1800

1801

1802

1803

1804

1805

1806

1807

1808

1809

1810

1811

1812

1813

1814

1815

1816

1817

1818

1819

1820

1821

1822

1823

1824

1825

1826

1827

1828

1829

1830

1831

1832

1833

1834

1835

1836

1837

1838

1839

1840

1841

1842

1843

1844

1845

1846

1847

1848

1849

1850

1851

1852

1853

1854

1855

1856

1857

1858

1859

1860

1861

1862

1863

1864

1865

1866

1867

1868

1869

1870

1871

1872

1873

1874

1875

1876

1877

1878

1879

1880

1881

1882

1883

1884

1885

1886

1887

1888

1889

1890

1891

1892

1893

1894

1895

1896

1897

1898

1899

1900

1901

1902

1903

1904

1905

1906

1907

1908

1909

1910

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

1930

1931

1932

1933

1934

1935

1936

1937

1938

1939

1940

1941

1942

1943

1944

1945

1946

1947

1948

1949

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

1969

1970

1971

1972

1973

1974

1975

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

1989

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

2031

2032

2033

2034

2035

2036

2037

2038

2039

2040

2041

2042

2043

2044

2045

2046

2047

2048

2049

2050

2051

2052

2053

2054

2055

2056

2057

2058

2059

2060

2061

2062

2063

2064

2065

2066

2067

2068

2069

2070

2071

2072

2073

2074

2075

2076

2077

2078

2079

2080

2081

2082

2083

2084

2085

2086

2087

2088

2089

2090

2091

2092

2093

2094

2095

2096

2097

2098

2099

2100

2101

2102

2103

2104

2105

2106

2107

2108

2109

2110

2111

2112

2113

2114

2115

2116

2117

2118

2119

2120

2121

2122

2123

2124

2125

2126

2127

2128

2129

2130

2131

2132

2133

2134

2135

2136

2137

2138

2139

2140

2141

2142

2143

2144

2145

2146

2147

2148

2149

2150

2151

2152

2153

2154

2155

2156

2157

2158

2159

2160

2161

2162

2163

2164

2165

2166

2167

2168

2169

2170

2171

2172

2173

2174

2175

2176

2177

2178

2179

2180

2181

2182

2183

2184

2185

2186

2187

2188

2189

2190

2191

2192

2193

2194

2195

2196

2197

2198

2199

2200

2201

2202

2203

2204

2205

2206

2207

2208

2209

2210

2211

2212

2213

2214

2215

2216

2217

2218

2219

2220

2221

2222

2223

2224

2225

2226

2227

2228

2229

2230

2231

2232

2233

2234

2235

2236

2237

2238

2239

2240

2241

2242

2243

2244

2245

2246

2247

2248

2249

2250

2251

2252

2253

2254

2255

2256

2257

2258

2259

2260

2261

2262

2263

2264

2265

2266

2267

2268

2269

2270

2271

2272

2273

2274

2275

2276

2277

2278

2279

2280

2281

2282

2283

2284

2285

2286

2287

2288

2289

2290

2291

2292

2293

2294

2295

2296

2297

2298

2299

2300

2301

2302

2303

2304

2305

2306

2307

2308

2309

2310

2311

2312

2313

2314

2315

2316

2317

2318

2319

2320

2321

2322

2323

2324

2325

2326

2327

2328

2329

2330

2331

2332

2333

2334

2335

2336

2337

2338

2339

2340

2341

2342

2343

2344

2345

2346

2347

2348

2349

2350

2351

2352

2353

2354

2355

2356

2357

2358

2359

2360

2361

2362

2363

2364

2365

2366

2367

2368

2369

2370

2371

2372

2373

2374

2375

2376

2377

2378

2379

2380

2381

2382

2383