

The background features a central point from which several pencils in blue, orange, and yellow radiate outwards. These pencils are surrounded by a complex network of white, glowing light trails and lines that create a sense of dynamic movement and energy. The overall color palette is dark, with the bright colors of the pencils and light trails providing a strong contrast.

GRUBER & PETTERS

Untis Lesson Planning

grupet.at

Table of Contents

I Inleiding	5
II Overzicht	5
III Deel 1: Lessenplanning	6
1 Inzet van docenten	7
Vereiste en feitelijke uren	7
Taken	9
Taken met een tijdbereik	11
Taken met negatieve waarden	12
Taken afdrukken	13
Taken en lesjaarw issel	14
Lesinzet van docenten	17
Lesbevoegdheden	17
Vakkgroepen	20
Expliciete vakkgroep	20
Impliciete vakkgroep	20
Weergave van lesbevoegdheden	20
Lesjaarw issel	22
Docent vorig jaar	22
Aut. doorschuiven van docenten	24
Handmatige inzet docenten	24
Vakknelpunten	25
Voorstel docent	27
Lesvoorstel	29
Docent- Jaartaken	30
Lessen volgens rooster	31
Taken op jaarbasis	32
Aan de lesinvoer gekoppelde taken	32
Aan het jaarvereiste gekoppelde taken	33
Onafhankelijke taken	34
Lijsten Jaartaak	34
Jaartaak / Docenten	35
Jaartaak / Overzicht	36
2 Planningsfuncties	37
Lessenmatrix	37
Korte uitleg lessenmatrix	38
Instellingen van de lessenmatrix	43
Invoer in de lessenmatrix	45
Functies in de werkbalk	47
Urentabel	48
Lessen vormen	50
Vakken in de urentabel invoegen	51
Klassen toekennen	52
Automatische docentenverdeling	52
Docenttoew ijzing voor de optimalisatie	53

Automatische docentenverdeling.....	53
Teamoptimalisatie.....	54
Docenttoew ijzing tijdens optimalisatie.....	55
Instellingen docenttoew ijzing.....	57
IV Deel 2: Waardeberekening	58
1 Waarde.....	58
Invoer van waarden en factoren	58
Basisgegevens Docenten.....	58
Waardecorrectie.....	60
Basisgegevens Vakken.....	61
Basisgegevens Klassen.....	62
Waarde bij lessen.....	63
Voorbeeld van lesw aarden.....	64
Factor bij tijdvakken.....	66
Weekwaarden	66
Weekw aarden voor docenten.....	67
Lessen/ Uren	67
Lessen/ Waarden.....	68
Rooster / Uren	69
Rooster / Waarden.....	70
Dagrooster / Uren.....	70
Dagrooster / Waarden.....	71
Berekening	71
Weekw aarden voor klassen.....	72
Jahresmiddel	72
Algemene instellingen waardeberekening	72
Lijsten	73
Vakkenplan - lijsten.....	74
Klassen	74
Docenten	76
Vak-tijdenlijst	76
Urenlijsten.....	76
Docent-vakkenlijst.....	77
Vak-docentenlijst.....	78
Noodsituatielijst	78
Instellingsgegevens	79
2 Voorbeelden van waardeberekening.....	80
De waarde vanuit het oogpunt docenten	80
Docent-, klas- en vakfactoren.....	81
Regelw aarde.....	82
Jaarw aarde.....	83
Alle weken	84
Alle weken exclusief vakantiew eken.....	85
Jaarw ekenberekening uit losse dagen.....	86
Jaarw aarde in procenten.....	87
Klokuren-berekening.....	90
De waarde vanuit het oogpunt klassen	92
Zonder factoren.....	93
Klassenkoppeling met één docent.....	93
Meerdere docenten gekoppeld.....	94
Met factoren.....	95
3 Waardeberekening en Modulairrooster.....	95

Invoer tijdbereik bij een les	96
Waardeberekening met tijdbereik.....	97
Optie 'Een week'.....	99
Vaste waarde en factoren bij tijdbereik.....	100
Tijdbereik met vaste waarde.....	100
Tijdbereik met vaste waarde.....	101
Waardefactor of toegevoegde waarde.....	101
Meerdere tijdbereiken.....	102
Voorbeeld met meerdere tijdbereiken.....	103
Jaarw waarde en tijdbereik.....	105
Voorbeeld jaarw waarde met tijdbereik.....	105
Tijdvakken	107
Tijdvak zonder factor.....	108
Tijdvak met factor.....	109
Perioden	110

Index**112**

1 Inleiding

Deze handleiding beschrijft alle mogelijkheden van de module Plan van Inzet en Waardeberekening en leert u ze te gebruiken.

In het hoofdstuk [Inzet van docenten](#) vindt u alle functionaliteit met betrekking tot de planning van de docenteninzet, zoals het vastleggen van de bevoegdheden van de docenten en het automatisch vormen van de lessentabel aan de hand van een vooraf vastgelegde klas-vak combinaties en het bijbehorende aantal uren. De [Docent jaartaak](#) geeft een goed overzicht van de lessen- en taakverdeling over het hele lesjaar.

Vele functies, zoals de Lessenvergelijking of de [Automatische docenttoewijzing](#) zijn zeker handig, maar worden bij de eerste aanvang overgeslagen en later in het hoofdstuk [Planningsgereedschap](#) beschreven.

Het maken van een rooster is bijzonder moeilijk als de leseenheden voor de verschillende vakken andere waarden hebben. Bijvoorbeeld een wiskundeles telt zwaarder dan een muziekles. Het hoofdstuk [Waardeberekening](#) verstrekt u gedetailleerde informatie over de waardeberekening en de voor de statistiek belangrijke waardesom voor de gehele instelling. De [jaarprocentwaarde](#) is een voorbeeld van iets speciaals, dat u zeker niet mag overslaan.

In het laatste hoofdstuk [Waardeberekening met de optie Modulairooster](#) worden uiteindelijk alle problemen beschreven, die kunnen ontstaan, als lessen niet het gehele jaar door plaatsvinden, maar in afgesloten tijdvakken en/of met onderbrekingen.

2 Overzicht

Eén van de grootste administratieve opgaves bij de planning van een nieuw lesjaar is de verdeling van de lessen over de docenten.

Daarbij is rekening te houden met het volgende.

- Het [vereiste aantal uren](#) , dat een docent volgens zijn/haar contract moet worden ingezet.
- Er zijn ook werkzaamheden, die niet in het rooster staan, maar wel bij de wekelijkse inzet moeten worden opgeteld (schoolleiding, bibliotheek). Met zulke werkzaamheden wordt rekening gehouden in de vorm van [taken](#) .
- Voor iedere les moet een docent worden ingezet met de juiste [lesbevoegdheid](#) .
- Om de continuïteit van het onderwijs te waarborgen, is het vaak gewenst dat docenten een klas mogelijk over [meerdere jaren](#) begeleiden.
- De lessen moeten zo gelijkmatig en goed mogelijk over alle docenten van de school worden verdeeld.
- Bij het plannen is de omvang/zwaarte van de lessen vaak gecompliceerd en moeilijk te berekenen. Zo hangt de waarde van een les vaak af van het [vak](#) , het [klasniveau](#) of het arbeidscontract van de [docent](#) .
- Vensterformaten en afdrucken moeten een goed beeld van de details geven, maar ook de grootst mogelijke overzichtelijkheid bieden.

De optie Plan van inzet en Waardeberekening ondersteunt u bij al deze opgaven met onder andere de volgende functies:

- [Lesbevoegdheid](#) : voor iedere docent wordt elk vak (of vakkengroep), waartoe de docent lesbevoegd is vastgelegd.
- [Voorstel docent](#) : voor iedere les kunt u aan Untis vragen welke docenten het meest geschikt zijn om te worden ingezet.
- [Docentenverdeling](#) : ook is het mogelijk om de docentenverdeling volledig automatisch door Untis te laten doorvoeren.
- [Vakknelpunten](#) : als er meer vakken dan er lesbevoegde docenten zijn, dan is dat bij de inroostering problematisch. De functie Vakknelpunt toont u eventuele knelpunten.
- [Lessenmatrix](#) : biedt in matrixformaat een goed overzicht van de lessenverdeling binnen de instelling en biedt allerlei extra functionaliteit.
- [Urentabel](#) : helpt u bij de controle van de toebedeling van het juiste aantal (wettelijk) voorgeschreven leseenheden aan elke klas, bij elk vak (per week).
- [Waardeberekening](#) : het maken van een rooster is vooral bijzonder moeilijk, als de leseenheden voor de verschillende vakken andere waarden hebben. Bijvoorbeeld een wiskundeles telt zwaarder dan een muziekles. Dit hoofdstuk verstrekt u gedetailleerde informatie over de waardeberekening en de voor de statistiek belangrijke waardesom voor de gehele instelling.

3 Deel 1: Lessenplanning

Dit hoofdstuk biedt u gedetailleerde informatie over de volgende onderwerpen:

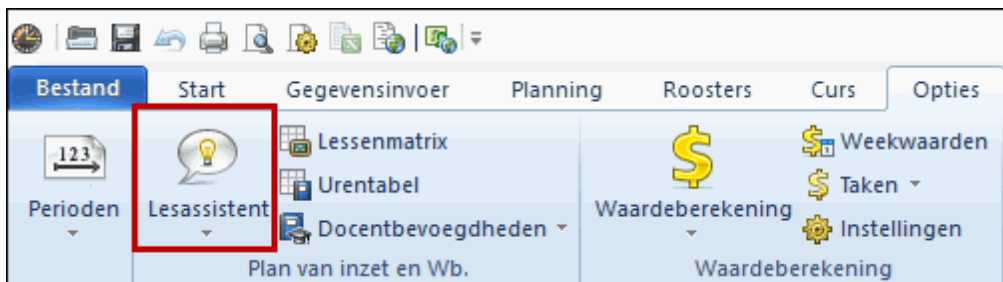
[Docenteninzet](#)

- [Aantal vereiste en feitelijk uren inzet](#)
- [Taken](#)
- [Lesbevoegdheden](#)
- [Jaartaak](#)

[Planningsfuncties](#)

- [Lessenmatrix](#)
- [Urentabel](#)
- [Automatische docentenverdeling](#)

Lesassistent



Er zijn vele vensters en functies voor de lessenplanning beschikbaar. Om het overzichtelijker te maken en het gebruik te vereenvoudigen, is een assistent toegevoegd, waarmee de totale functionaliteit en informatievoorziening centraal kan worden beheerd. U start de lesassistent met de gelijknamige knop op het tabblad Opties.

Aan de rechterzijde biedt het bovenste deel een algemeen overzicht met de situatie van de docenteninzet met linkjes naar de bijbehorende basisgegevens- of lessenvenster. De afzonderlijke functies zijn via de hoofdcategorieën 'Basisgegevens onderhoud' en 'Plannen' te activeren.

Bij de afzonderlijke punten vindt u naast een korte beschrijving ook een link naar de Help. Na activatie opent een voor gedefinieerd schermprofiel, waarin één of meerdere vensters worden geopend, die handig zijn voor het uitvoeren van de betreffende functie. Per venster zijn ook alvast voor u de aan te bevelen kolommen geactiveerd.

The screenshot shows the 'Lesassistent' window with the following content:

- 14% [Lessen zonder docent \(12/86\)](#)
- 60% [Eis voldaan \(6/10\)](#)
- 6 [Overbezette docenten](#)
- 4 [Onderbezette docenten](#)
- 26.5 [Taken](#)

Below this is a section titled 'Basisgegevens onderhoud' with sub-items: 'Docent vereiste waarde: 4 onderbezet, 6 overbezet', 'Docent taken (9)', and 'Docentbevoegdheden'. Another section titled 'Plannen' includes: 'Urentabellen', 'Lessen bewerken', 'Docentenvoorstel: 5 Vakken, 26 Uren', 'Lesvoorstel: 9 Docenten', 'Docentenverdeling', and 'Vakknelpunten: 5 Vakken'.

A red speech bubble points to the summary statistics with the text: **linkjes naar basisgegevens- en lessenvenster**

3.1 Inzet van docenten

Dit hoofdstuk beschrijft hoe u met Untis de inzet van docenten kunt beheren. Daarbij gaat het enerzijds om het aantal vereiste en feitelijk geplande lessen, maar ook om de verschillende extra taken die een docent verricht. De module Plan van inzet en Waardebereiking biedt verschillende functies, die u hierbij helpen.

- [Vereiste en feitelijke uren](#)
- [Taken](#)
- [Inzet van docenten](#)
- [Docent Jaartaak](#)

3.1.1 Vereiste en feitelijke uren

In het invoervenster Docenten vindt u op het tabblad Waarde het aantal vereiste, geplande en feitelijk uren voor de betreffende docent.

The screenshot shows the 'Docenten / Docent' application window. At the top, there is a toolbar and a search field containing 'GAU'. Below this is a table with the following data:

Afkort	Achternaam	Vereist/week	Eis/week max.	Taken	Waarde les	Waarde = Feit - eis
GAU	Gauss	25.00	28.00	9.52	13.90	23.42 -1.58
NEW	Newton	25.00	28.00	1.60	32.61	34.21 9.21
HUG	Hugo	25.00	28.00	2.91	23.59	26.50 1.50

Below the table, the 'Waarde' tab is selected, showing the following details for teacher GAU:

- 23.42 Feit/Week Waarde met factor 1.000
- 3 - 25.00 Vereist/week , maximaal 28.00 4
- 6 -1.58 Feit/vereist Verschil [%v.Eis: 93.7 %]
- Value units section:
 - 23.42 [Jaargemiddelde](#) 9
 - 13.0 [Weekuren](#) 1
 - 0.00 [Jaaruren](#)
 - 9.52 [Taken](#) 2
 - 13.90 [Waarde lessen](#)
- Context-info:
 - 7 ² [Geschikte open lessen](#) (met factor: 3.63) (lessen, waarvoor de docent de lesbevoegdheid heeft)

At the bottom of the window, it shows '26 open docenturen (28.64 waarde-uren)' and a dropdown menu for 'Docent'.

De invoermogelijkheden en waarden die u hier ziet, zijn vooral van belang bij de waardeberekening en worden in het gelijknamige hoofdstuk nogmaals uitgebreid beschreven.

Als u het onderdeel Waardeberekening niet gebruikt - dat wil zeggen, dat u nergens factoren heeft ingevoerd of leswaarden heeft aangepast – dan is in Untis het aantal weekuren hetzelfde als de waarde-eenheden uit lessen (zonder taakuren).

Op deze plek zijn vooral de onderstaande gegevens van belang.

1. Uren/week: hier ziet u het aantal weekuren, dat voor de betreffende docent is ingevoerd in het lessenvenster.
2. Taken: het aantal vereiste uren per week bestaat niet alleen uit de geplande lessen, maar ook uit de geplande taken. Zie voor meer informatie het hoofdstuk [Taken](#) .
3. Vereist/week: hier voert u het vereiste aantal uren per week in, dat een docent ingezet moet worden.

4. Eis/week max.: dit veld heeft invloed op de [automatische docenttoewijzing](#) tijdens de optimalisatie. Untis mag eventueel meer uren toewijzen aan een docent dan het vereiste aantal uren, maar niet meer dan het hier ingevoerde maximale aantal.
5. [Waarde-eenheden](#) : het aantal waarde-eenheden is het totaal van het aantal uren per week ('Uren/week'), waarbij een berekening heeft plaatsgevonden met de ingevoerde [factoren](#) bij klassen, vakken, docenten en lessen plus het aantal ingevoerde [taken](#) .
6. Feit-eis: hier staat het verschil tussen het aantal vereiste uren en het aantal waarde-eenheden. Een positieve waarde betekent een overschrijding van het aantal vereiste uren en een negatieve waarde wil zeggen, dat de docent nog uren nodig heeft om aan zijn contract te voldoen.
7. Open voor docent: het aantal uren, waaraan nog een docent moet worden toegewezen (?-docent) en waarvoor de actuele docent lesbevoegd is. Ofwel, hoeveel uren zijn er in de lessentabel nog beschikbaar, waaraan deze docent kan worden toegewezen. Zie voor meer informatie het hoofdstuk [Lesbevoegdheden](#) .
8. [Factor](#) : de waarde voor de docent kan via deze factor worden beïnvloed. De factor, die u hier invoert, wordt met het aantal weekuren vermenigvuldigd.
9. [Jaargemiddelde](#) :het veld 'Jaargemiddelde' toont over alle perioden de gemiddelde leswaarde. Dezelfde waarde vindt u ook bovenin het venster Weekwaarden na selectie van de categorie 'Lessen/Waarden'

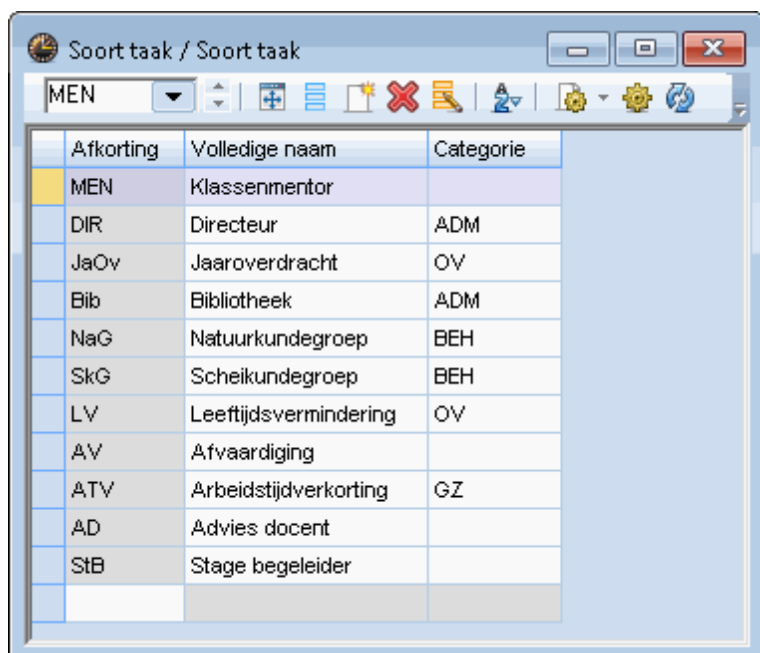
3.1.2 Taken

Het werkveld van een docent beperkt zich niet alleen tot lesgeven, maar omvat vaak ook andere taken, zoals schoolleiding, mentorschap, lesvoorbereiding of andere functies. Door het aanmaken van taken kan met al deze werkzaamheden rekening worden gehouden.

Soorten taken

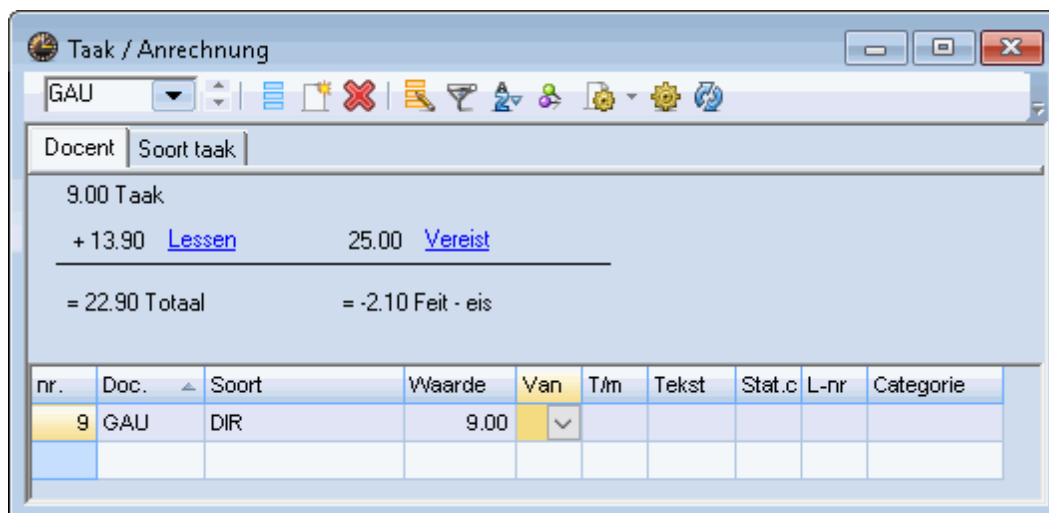
Allereerst moeten de verschillende soorten taken worden gedefinieerd (tabblad Opties | Taken | Soorten taken).

De onderstaande afbeelding toont de soorten taken in het demobestand demo2.gpn.



Afkorting	Volledige naam	Categorie
MEN	Klassenmentor	
DIR	Directeur	ADM
JaOv	Jaaroverdracht	OV
Bib	Bibliotheek	ADM
NaG	Natuurkundegroep	BEH
SkG	Scheikundegroep	BEH
LV	Leeftijdsvmindering	OV
AV	Afvaardiging	
ATV	Arbeidstijdverkorting	GZ
AD	Advies docent	
StB	Stage begeleider	

De taken zelf worden met de menukeuze Taken ingevoerd.



Docent | Soort taak

9.00 Taak

+ 13.90 [Lessen](#) 25.00 [Vereist](#)

= 22.90 Totaal = -2.10 Feit - eis

nr.	Doc.	Soort	Waarde	Van	T/m	Tekst	Stat.c	L-nr	Categorie
9	GAU	DIR	9.00						

Het tabblad Docent toont alle taken van één docent en het tabblad 'Soort taak' toont alle docenten, die de geselecteerde soort taak hebben toegewezen gekregen.

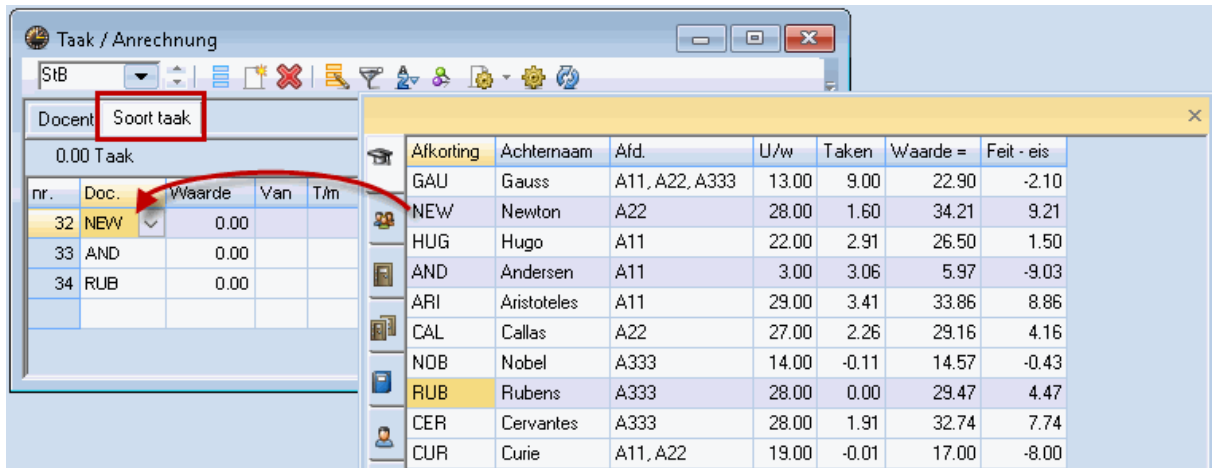
Bij de weergave van een docent wordt het aantal taken, de leswaarden, de som van taken en leswaarden, het vereiste aantal weekuren en het verschil tussen het feitelijke en vereiste aantal vermeld. Indien geen waarden bekend zijn, is het aantal lessen per week vermeld.

Sleep&Plaats van docenten en soorten taken

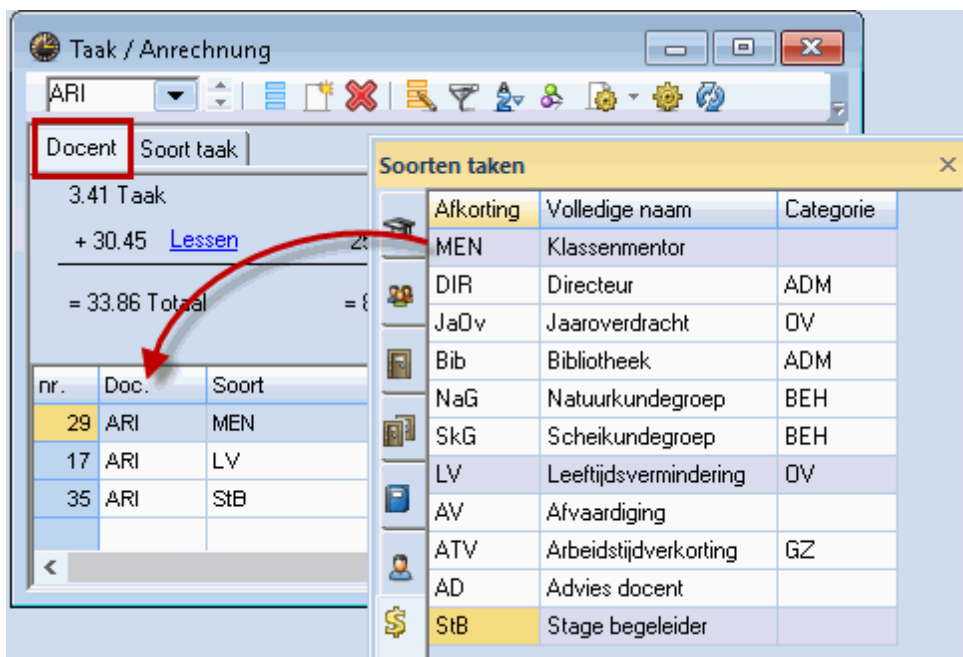
Wilt u een bepaalde soort taak bij meerdere docenten invoeren, dan kan dit met behulp van het venster Snelinvoer (op tabblad Start).

Activeer de gewenste soort taak, selecteer in het venster Snelinvoer de betreffende docenten (Ctrl-C) en versleep deze naar het taakvenster. Voer vervolgens bij iedere docent de betreffende waarde per week in.

In de afbeelding krijgen de docenten NEW, AND en NOB een taak met als soort StB toebedeeld.



Omgekeerd kunnen vanuit de snelinvoer ook meerdere soorten taken in één keer naar een docent in het taakvenster worden versleept. Docent ARI heeft in de afbeelding een taak voor mentorschap, stage begeleiding en krijgt extra uren vanwege Leeftijdsvermindering.



3.1.2.1 Taken met een tijdbereik

Door invoer van de velden Van-T/m kunt u een taak beperken tot een bepaald tijdbereik. Zo kan bijvoorbeeld docent RUB het eerste halfjaar de bibliotheek verzorgen en docent CUR het tweede halfjaar.

The screenshot shows a window titled 'Taak / Anrechnung' with a search bar containing 'Bib'. Below the search bar are tabs for 'Docent' and 'Soort taak'. The main area displays a table with the following data:

nr.	Doc.	Waarde	Van	T/m	Tekst	Stat.c	L-nr	Categorie
36	RUB	2.50		04-02	1e halfjaar			
37	CUR	2.50	05-02		2e halfjaar			

Door het vastleggen van een tijdbereik wordt de waarde van de taak evenredig bij de Feit/Eis waarde opgeteld (zie hoofdstuk [Waardeberekening](#)).

Let op!

Taken zijn periodeoverstijgend. Wilt u een taak tot een periode beperken, dan moet u de overeenkomstige begin- en einddatum invoeren in de velden Van-T/m.

3.1.2.2 Taken met negatieve waarden

Taken kunnen ook een negatieve waarde krijgen. Een docent heeft bijvoorbeeld in het vorige lesjaar 24 uren per week lesgegeven in plaats van de vereiste 25 uren. Om dit recht te trekken moet de docent dit lesjaar 26 uren lesgeven, terwijl hij wederom voor 25 uren wordt betaald. Deze compensatie kunt u eenvoudig met een negatieve taakinvoer bereiken.

Definieer allereerst een soort taak voor de jaaroverdracht, bijvoorbeeld 'JaOV'.

The screenshot shows a window titled 'Soort taak / Soort taak' with a search bar containing 'JaOv'. Below the search bar is a table with the following data:

Afkorting	Volledige naam	Categorie
MEN	Klassenmentor	
DIR	Directeur	ADM
JaOv	Jaaroverdracht	OV
Bib	Bibliotheek	ADM
NaG	Natuurkundegroep	BEH

Voer vervolgens een taak in met een negatieve waarde.

nr.	Doc.	Soort	Waarde	Van	T/m	Tekst	Stat.c	L-nr	Categorie
9	GAU	DIR	9.00						
39	GAU	JaOv	-1.00			tekort vorig lesjaar			

3.1.2.3 Taken afdrukken

Uiteraard is de lijst met taken ook af te drukken. Als u gebruik maakt van de icoon <Paginaopmaak>, dan kunt u naast de vormgeving van de tekst tevens instellen, dat de gegevens wel of niet in een raster moeten worden afgedrukt.

nr.	Doc.	Soort	Waarde	Van	T/m	Tekst	Stat.code	L-nr	Categorie
9	GAU	DIR	9.00	19-09-2007					
39	GAU	JaOv	-1.00			tekort vorig lesjaar			

UNTIS

Bovendien zijn taken zichtbaar te maken op de afdruk van het lessenoverzicht. Open hiertoe in het lessenvenster Docenten, klik op de icoon <Paginaopmaak>. Door het aanvinken van de optie 'Taken' wordt nu onderaan het lessenoverzicht de taakinformatie toegevoegd.

The screenshot shows the GAUSS software interface. The main window displays a document titled 'GAU Gauss' with a table of course data and a 'Taken' (Tasks) section. A red box highlights the 'Taken' section in the right-hand pane, which includes checkboxes for '1 Blz./ element', 'Balansregel (feit - eis)', 'Lessen van het element', and 'Taken'. The 'Taken' checkbox is checked.

L-nr	Kl.	Doc	Niet geplts	U/w	Juren	Docent	Vak	Klas	Vaklokaal	Lokaal	Dubbeluren	Van
38				4		GAU	WIS	3a		L3a		
48	1, 2			1		GAU	LT	3b		Lok	1-1	
58				2		GAU	HW	3b	LHW			
71	1, 2	2		4		?	WIS	4		FL1	0-1	
77	2, 3			2		GAU	WIS	4		FL1		
						HA	1a	1a	LHA	L1a	1-1	
						GAU	HA	1b	LHA	L1a		
						CUR	HW	1a,1b	LHW			

Taken

nr.	Doc.	Soort	Waarde	Van	T/m	Tekst	Stat.code	L-nr	Categorie
9	GAU	DIR	9.00	19-09-2007					
39	GAU	JaOv	-1.00			tekort vorig lesjaar			

21.50 (Feitelijk+Taak) - **25.00** (Vereist) = **-3.50**

UNTIS

3.1.2.4 Taken en lesjaarwissel

Een taak met jaaroverdracht, zoals in het voorgaande beschreven, kan ook automatisch door Untis worden berekend en ingevoerd.

Deze functie zal met het onderstaande voorbeeld worden verduidelijkt.

- Open het demobestand demo2.gpn en sluit alle openstaande vensters (Ctrl-K).
- We gaan nu een nieuw lesjaar aanmaken en de jaaroverdracht automatisch laten berekenen.
- Let u erop, dat in het venster 'Soorten taken' een soort taak voor de jaaroverdracht moet bestaan, bijv. 'JaOV'.

Afkorting	Volledige naam	Categorie
MEN	Klassenmentor	
DIR	Directeur	ADM
JaOv	Jaaroverdracht	OV
Bib	Bibliotheek	ADM
NaG	Natuurkundegroep	BEH
SkG	Scheikundegroep	BEH
LV	Leeftijdvermindering	OV
AV	Afvaardiging	
ATV	Arbeidstijdverkorting	GZ
AD	Advies docent	
StB	Stage begeleider	

- Activeer de functie 'Nieuw lesjaar' (menu Bestand).

Nieuw lesjaar

Lesjaar

Van: 18- 9-2018 T/m: 29- 6-2019

Opschrift voor alle lijsten: Rooster 2018/2019

Vakantie wissen

Lessen opnieuw nummeren

Jaaroverdracht van taken

Docent automatisch doorschuiven

Tijdwensen van de docenten wissen

Tijdwensen van de lessen wissen

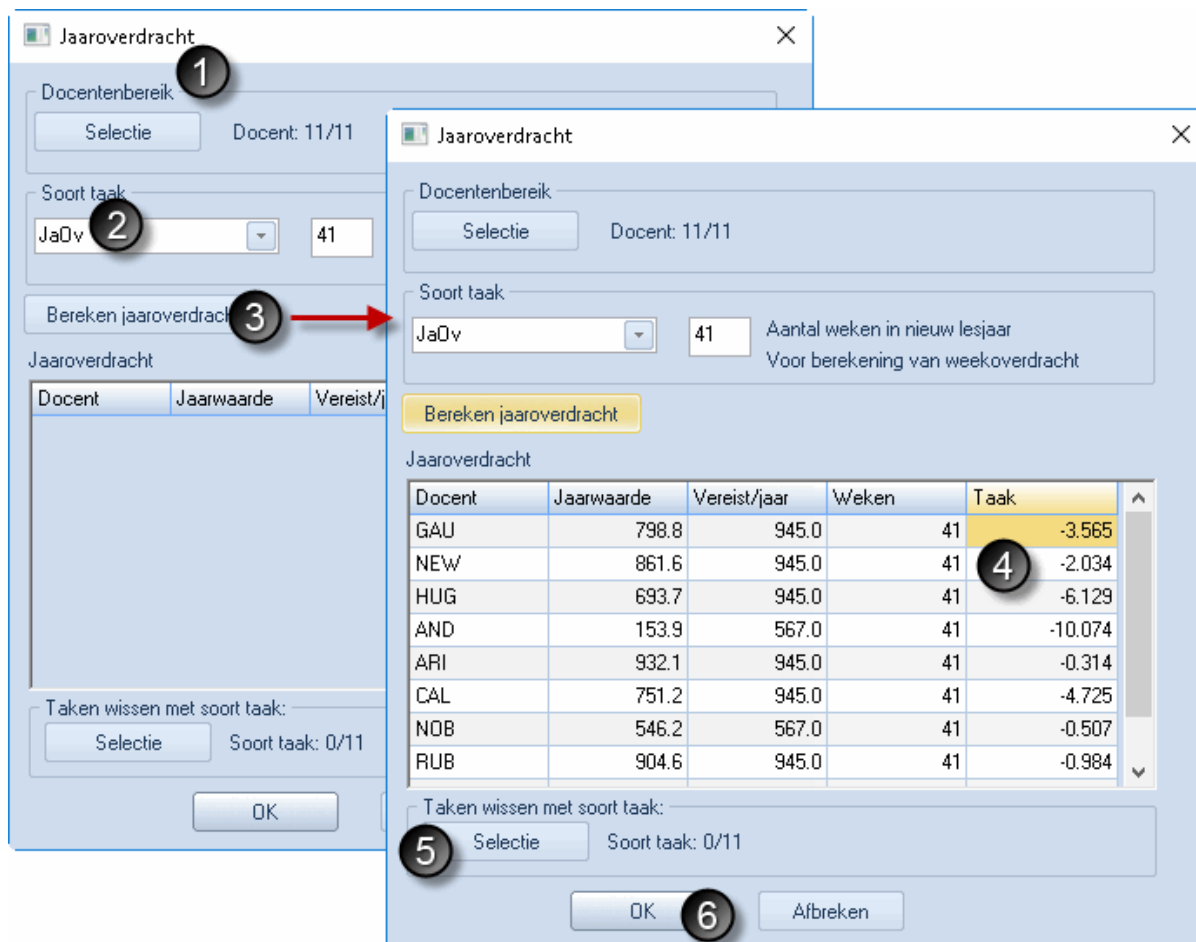
Jaarteller als waardecorrectie overnemen

Leerlingenaantal wissen

OK Afbreken

- Selecteer de juiste begin- en einddatum van het nieuwe lesjaar.

- Vink de optie 'Jaaroverdracht van taken' aan en klik op <OK>. Nu opent het venster Jaaroverdracht.



1. Voordat u de overdracht van taakuren activeert, geeft u met de button <Selectie> aan, welke docenten voor de overdracht in aanmerking komen.
2. Selecteer met welk soort taak de nieuw te vormen taken moeten worden gekenmerkt, in ons voorbeeld JaOv.
3. Klik op de button <Bereken jaaroverdracht>.
4. Voor iedere docent wordt nu het aantal uren berekend (positief of negatief), dat als taak zou moeten worden toegevoegd om het verschil tussen huidige jaarwaarde en het vereist aantal uren per jaar te vereffenen. Het voorgestelde aantal uren is eventueel handmatig bij te stellen.
5. In het nieuwe lesjaar worden alle huidige taken overgenomen. Met de onderste button <Selectie> kunt u een aantal soorten taken selecteren, waarvan de toegewezen taken aansluitend gewist mogen worden.
6. Met <OK> sluit u het venster en voert u de wijzigingen in het venster Taken door.

3.1.3 Lesinzet van docenten

Voor het toewijzen van docenten aan lessen biedt Untis verschillende functies:

[Lesbevoegdheden](#)

[Lesjaar wisselen](#)

[Functies voor het handmatig inzetten van docenten](#)

3.1.3.1 Lesbevoegdheden

Welke vakken (of vakkengroepen) een docent mag onderwijzen, is voor een aantal functies in de module Plan van inzet en Waardeberekening zeer belangrijke informatie. Op basis van de lesbevoegdheden kan Untis bijvoorbeeld

- bij docent-knelpunten een alternatieve [docent voorstellen](#) .
- vooraf en tijdens de optimalisatie voor iedere les [automatisch een geschikte docent inzetten](#) .
- [docententeams](#) bij gekoppelde lessen optimaliseren.
- voor iedere docent, die nog te weinig uren heeft, [geschikte lessen voorstellen](#) , die door deze docent zouden kunnen worden gegeven.

Via 'Basisgegevens | Docenten' kunt u op het tabblad Lesbevoegd invoeren, welke vakken de docent mag geven. Vakken kunnen ook worden samengevoegd in [vakkengroepen](#) , waarbij onderscheid kan worden gemaakt tussen [impliciete](#) en [expliciete](#) vakkengroepen.

In de tabelweergave kunt u de kolom Lesbevoegdheid toevoegen door versleping van het veld Lesbevoegdheden op het tabblad 'Lesbevoegd'. De inhoud kan alleen worden gewijzigd in de formulierweergave.

Docenten / Docent

Afkort	Achternaam	Lesbevoegdheid	Vereist/week	Feit - eis	Taken	Factor	U/w	Waarde les	Waarde =
GAU	Gauss	EXA (1 - 2), HA (1 - 2)	25.00	-3.50	8.00	1.000	13	13.50	21.50
NEW	Newton	EXA, LO?, WI*	25.00	5.30	-0.50	1.100	28	30.80	30.30
HUG	Hugo	AK, GS, NE	25.00	-2.00	1.00	1.000	22	22.00	23.00
AND	Andersen	HA, NE (1), MU, GS, WIS	15.00	-9.90	2.10	1.000	3	3.00	5.10
ARI	Aristoteles	WMS, NA, EN, LOM	25.00	5.50	1.50	1.000	29	29.00	30.50

Algemeen | Docenten | Rooster | Waarde | **Lesbevoegd** | Waardecorrectie | Verv.

Vak	Niveau	U/w
EXA		23.00
LO?		3.00
WI*		13.00

Lesbevoegdheden:
EXA
LO?
WI*

26 open docenturen (26.00 waarde-uren) Docent*

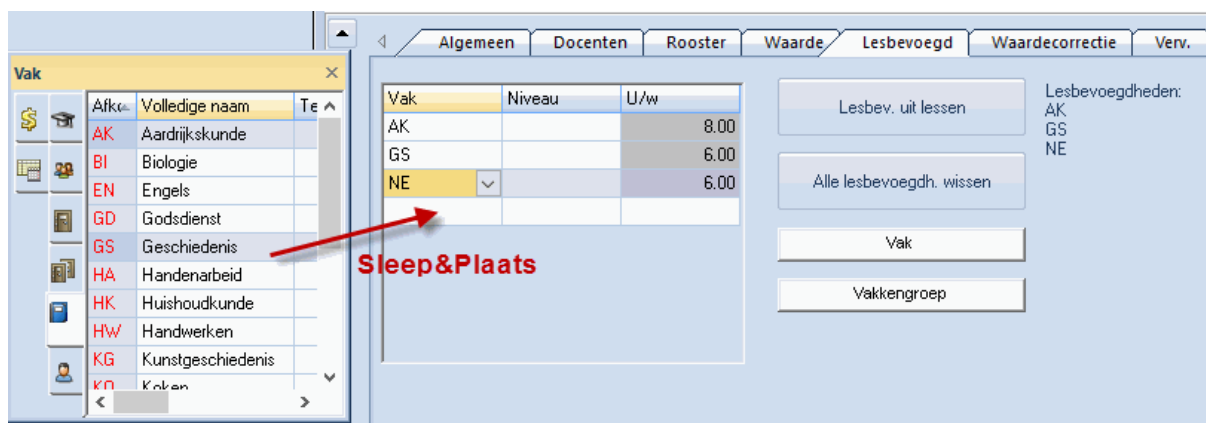
Het tabblad Lesbevoegd bevat de volgende kolommen:

- **Vak** : in deze kolom voert u de vakken of [vakkengroepen](#) in, waarvoor de docent lesbevoegd is. In de afbeelding ziet u, dat de docent bevoegd is tot de vakkengroep EXA ([impliciete vakkengroep](#)). Met de jokertekens: vraagteken ? en asterisk * duidt u een selectie van vakken aan ([expliciete vakkengroep](#)). In de afbeelding ziet u bijvoorbeeld, dat de docent alle vakken mag geven die beginnen met LO ongeacht het derde karakter. In het voorbeeld staat LO? voor LOM (gymnastiek meisjes) en LOJ (gymnastiek jongens).

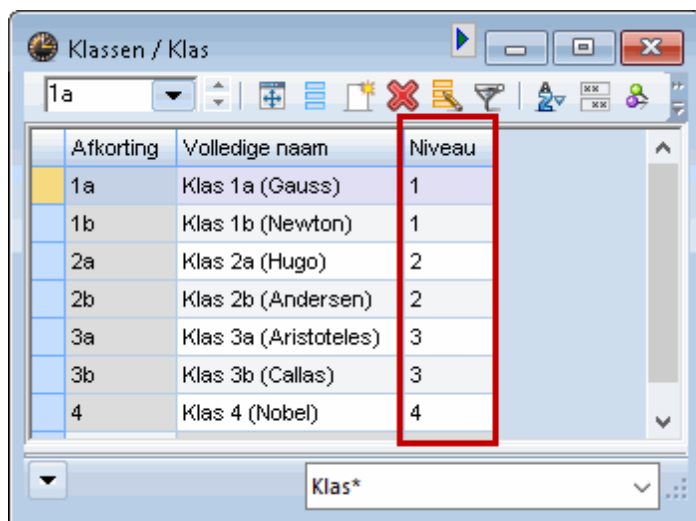
Bij de invoer in de kolom Vak wordt onderscheid gemaakt tussen kleine en hoofdletters. Voert u bijvoorbeeld 'Wi' in, terwijl het vak 'WI' bestaat, dan denkt Untis, dat het waarschijnlijk om een vakkengroep 'Wi' gaat.

Tip; Snelinvoer

Het is mogelijk om vakken te verslepen vanuit het venster Snelinvoer naar de lesbevoegdheden van de docent.



- Uren per week: In de kolom U/w kunt u aflezen, voor hoeveel uur van een vak (of vakkengroep) de betreffende docent al is ingezet. De kolom kunt u niet zelf bewerken.
 - Klasniveau: u kunt voor ieder vak het niveau van de klassen specificeren, waarvoor de docent lesbevoegd is. Met een invoer van 1-2 beperkt u bijvoorbeeld de bevoegdheid tot de klassen met de niveaus 1 t/m 2.
- In het invoervenster Klassen kunt u in het veld Klasniveau voor elke klas het niveau van de klas aanduiden met een cijfer.



De lesbevoegdheden van de docenten worden automatisch gecorrigeerd, als een vak uit het invoervenster Vakken wordt verwijderd.

Naast de tabel met lesbevoegdheden vindt u nog een aantal buttons:

- Lesbevoegdheid uit lessen: met een klik op deze button wordt voor iedere docent aan de hand van de bestaande lesinvoer automatisch de lijst met bevoegdheden gevormd. Hierbij wordt verondersteld, dat een docent voor iedere les in de huidige lesinvoer ook lesbevoegd is. U kunt aangeven of u vakken, vakkengroepen of beide in de lijst van bevoegdheden wilt invoegen. Reeds ingevoerde lesbevoegdheden worden met deze bewerking niet gewijzigd.
- Wissen van bevoegdheden: met de deze button is het mogelijk alle lesbevoegdheden van **alle**

docenten in één keer te wissen. Individuele bevoegdheden van een docent wist u door deze met de muis te selecteren en vervolgens de Delete-toets te gebruiken.

- Vak en Vakgroep: in sommige gevallen kan de afkorting van een vak dezelfde zijn als die van een [vakkengroep](#). Om deze reden en voor de overzichtelijkheid kunt u met de buttons <Vak> en <Vakkengroep> een kleur instellen.

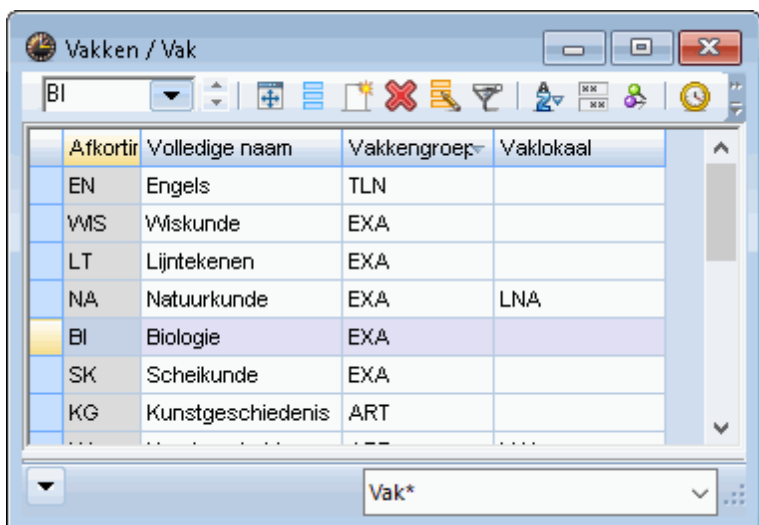
3.1.3.1.1 Vakkengroepen

In het invoervenster Vakken hebt u de mogelijkheid om een vak aan een vakkengroep te koppelen.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen [expliciete](#) en [impliciete](#) vakkengroepen.

3.1.3.1.1.1 Expliciete vakkengroep

Een **expliciete** vakkengroep definieert u door in het invoervenster Vakken bij een vak, dat u aan een vakkengroep wilt koppelen, een vakkengroepbenaming in te voeren. In het demobestand demo2.gpn zijn bijvoorbeeld de vakken SK, NA, WIS, LT en BI gekoppeld aan de vakkengroep EXA.



The screenshot shows a window titled 'Vakken / Vak' with a table containing the following data:

Afkortir	Volledige naam	Vakkengroep	Vaklokaal
EN	Engels	TLN	
WIS	Wiskunde	EXA	
LT	Lijntekenen	EXA	
NA	Natuurkunde	EXA	LNA
BI	Biologie	EXA	
SK	Scheikunde	EXA	
KG	Kunstgeschiedenis	ART	

At the bottom of the window, there is a dropdown menu labeled 'Vak*'.

3.1.3.1.1.2 Impliciete vakkengroep

Men spreekt van een **impliciete** vakkengroep, als een vaknaam de jokertekens '?' en/of '*' bevat.

Een vraagteken staat voor één karakter en een asterisk voor meerdere karakters. Is een docent lesbevoegd tot 'LO?', dan mag de docent alle vakken geven, die beginnen met LO, ongeacht het derde karakter. Bijvoorbeeld voor LOM (gymnastiek meisjes) en LOJ (gymnastiek jongens).

3.1.3.1.2 Weergave van lesbevoegdheden

In het invoervenster Docenten kunt u in de tabelweergave de kolom Lesbevoegdheid tonen.

Afkorting	Achternaam	Lesbevoegdheid
GAU	Gauss	EXA (1 - 2), HA (1 - 2)
NEW	Newton	EXA, LO?, WM*
HUG	Hugo	AK (1 - 2), GS, NE
AND	Andersen	HA, NE (1), MU, GS, WMS
ARI	Aristoteles	WMS, NA, EN, LOM
CAL	Callas	ART, NE, EXA
NOB	Nobel	GD
RUB	Rubens	NE, GS, BI, LOJ, KO
CER	Cervantes	NE, EN, BI
CUR	Curie	HW, HK, KO, LOM

26 open docenturen (26.00 waarde-uren)

Wilt u tevens het aantal uren per week zien, kies dan in het afdrukvenster voor het soort lijst 'Lesbevoegdheid'.

Docent: 2/10

Filter Details

Soort lijst
Lesbevoegdheid

Afdruk alleen, indien gewijzigd na..
1- 1-1970 01:00:00

PDF
PDF

OK Afdrukken

GAU Lesbevoegdheid

Vak (vakkengroep)	Van niveau	Tot niveau	U/w
EXA	1	2	11.0
HA	1	2	2.0

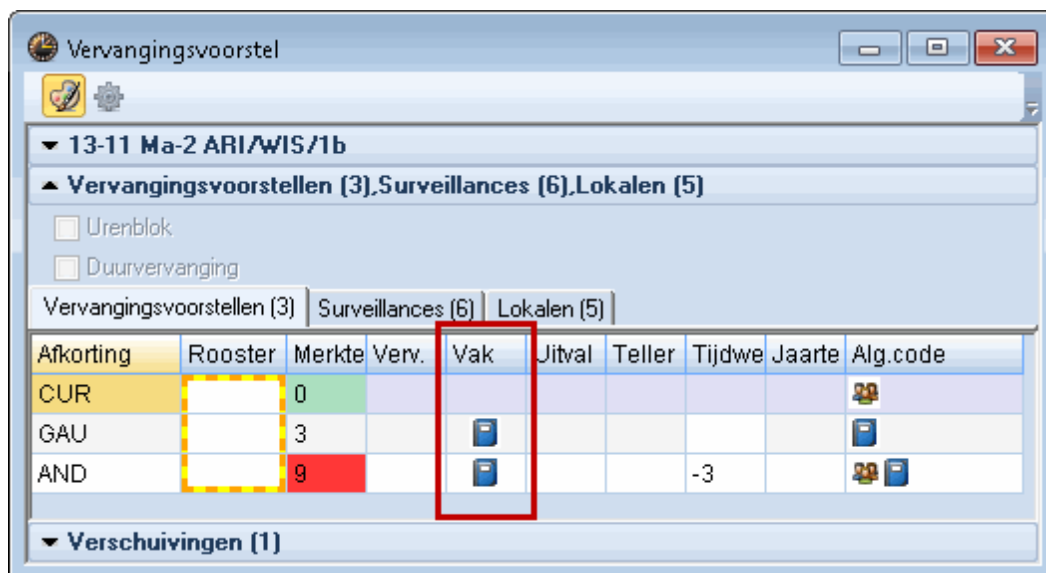
NEW Lesbevoegdheid

Vak (vakkengroep)	Van niveau	Tot niveau	U/w
EXA			23.0
LO?			3.0
WM*			13.0

De bovenstaande afbeelding toont een op docent geordende lijst met de lesbevoegdheden. Analoog hieraan is het ook mogelijk - vanuit het invoervenster Vakken de lesbevoegdheden per vak af te drukken.

Lesbevoegdheden in het dagrooster

De ingevoerde lesbevoegdheden hebben ook invloed op de module Dagroosterbeheer. In het vervangingsvoorstel wordt in de kolom Vak niet alleen een vinkje geplaatst als een docent het vak reeds onderwijst, maar ook als een docent lesbevoegd is om de les te vervangen.



3.1.3.2 Lesjaarwissel

Bij de start van het nieuwe lesjaar, kunt u met behulp van de module Plan van inzet en Waardeberekening de lessenverdeling maken.

Over het algemeen wordt geprobeerd om een vak aan een klas een aantal jaren door dezelfde docent te laten onderwijzen. De docent schuift dan met de klas door naar het volgende lesjaar.

Dit doorschuiven van docenten kan [handmatig](#) met de functie 'Voorstel docent' of [automatisch](#) tijdens de vorming van een nieuw lesjaar.

3.1.3.2.1 Docent vorig jaar

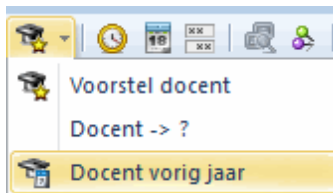
Als een klas één of meerdere docenten 'meeneemt' naar het volgende lesjaar, dan is dit met een paar muisklikken te bewerkstelligen.

Hiervoor moet wel het veld 'Afk. vorig jaar' in het invoervenster Klassen de klasnaam van het vorige lesjaar bevatten (zie afbeelding). Dit is de basis voor het kunnen overnemen van de docenten.

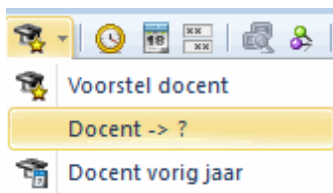
Afkorting	Volledige naam	Niveau	Afk. vorig jaar
1a	Klas 1a (Gauss)	1	
1b	Klas 1b (Newton)	1	
2a	Klas 2a (Hugo)	2	1a
2b	Klas 2b (Andersen)	2	1b
3a	Klas 3a (Aristoteles)	3	2a
3b	Klas 3b (Callas)	3	2b
4	Klas 4 (Nobel)	4	3a

Zijn de klasafkortingen van vorig jaar ingevoerd, dan kunt u in het lessenvenster Klassen met het pijltje naast de icoon <Voorstel Docent> de functie <Docent vorig jaar> activeren. Voor elke les met een ?-docent wordt nu gezocht naar de docent van het betreffende vak in het vorige jaar. Zodra deze gevonden is, vervangt Untis de ?-docent door de gevonden docent.

Let u erop, dat niet de hele les wordt gekopieerd, maar alleen de ?-docent van de les wordt vervangen.



Met de icoon <Docent -> ?> (zie pijltje naast <Voorstel Docent>) vervangt u in één keer alle docenten in de tabelweergave door een ?-docent. Door met de muis te selecteren, kunt u de werking van de icoon beperken tot de selectie.



Let op!

Bij het overnemen van docenten uit het voorgaande lesjaar, is de volgorde van de klassen belangrijk. Begin met de hoogste klas, klik op de icoon <Docent -> ?> en daarna op <Docent vorig jaar>. Werk zo terug naar de eerste klassen.

3.1.3.2 Aut. doorschuiven van docenten

Vereist voor het doorschuiven van docenten naar een nieuw lesjaar is de invoer van het veld 'Afk. vorig jaar' in het invoervenster Klassen. Dit is de basis voor het kunnen overnemen van de docenten. Het doorschuiven van docenten is ook automatisch mogelijk bij de aanmaak van een nieuw lesjaar.

Activeer hiertoe 'Bestand | Nieuw lesjaar' en plaats een vinkje bij de optie 'Docent automatisch doorschuiven'.

Nieuw lesjaar

Lesjaar

Van 18- 9-2018 T/m 29- 6-2019

Opschrift voor alle lijsten

Vakantie wissen

Lessen opnieuw nummeren

Jaaroverdracht van taken

Docent automatisch doorschuiven

Tijdwensen van de docenten wissen

Tijdwensen van de lessen wissen

Jaarteller als waardecorrectie overnemen

Leerlingenaantal wissen

OK Afbreken

3.1.3.3 Handmatige inzet docenten

De inzet van docenten, d.w.z. wie geeft les aan welke klas en in welk vak, is een essentieel onderdeel bij het vormen van het rooster. De lesseninvoer ligt aan de basis van het rooster en bepaalt in hoeverre de vorming van een goed rooster realiseerbaar is. Hier kan al in grote mate worden bepaald, welke zwakheden of niet oplosbare problemen het rooster bevat..

Alle gegevens, die u in Untis invoert, kunnen op ieder moment worden gewijzigd. Untis biedt daarbij verschillende functies, die u enerzijds attenderen op mogelijke problemen en anderzijds alternatieven toont.

Voor de verdeling van docenten over de lessen bestaan een aantal hulpfuncties, die hierna worden beschreven.

[Vakknelpunten](#)

[Voorstel docent](#)

[Lesvoorstel](#)

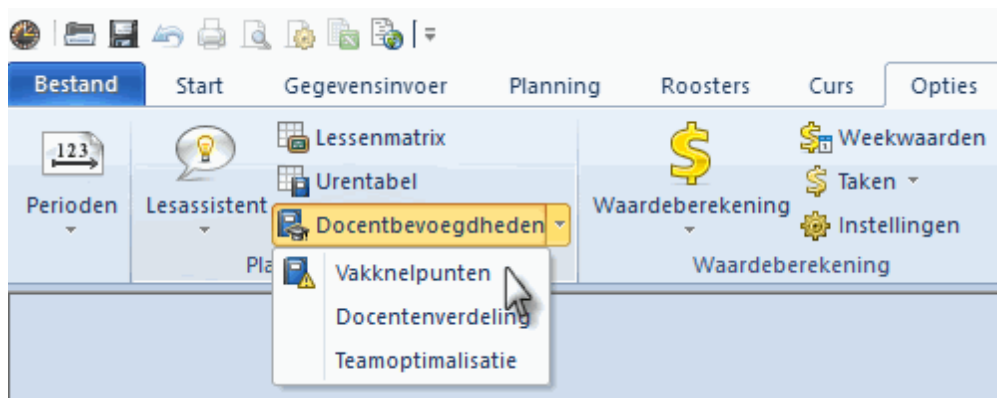
3.1.3.3.1 Vakknelpunten

Bij de planning van de lessen kunnen problemen ontstaan, als voor sommige vakken te weinig lesbevoegde docenten beschikbaar zijn. Het onderzoeken van de vakknelpunten is vooral zinvol, als docenten voor meerdere vakken lesbevoegd zijn.

Docent GAU is bijvoorbeeld lesbevoegd voor het geven van wiskunde en natuurkunde. Op zijn school zijn echter veel wiskunde docenten, maar weinig natuurkunde docenten. Als docent GAU bij veel WI-lessen wordt ingezet en zo het maximaal aantal vereiste uren al heeft bereikt, dan kan dit een vakknelpunt voor NA veroorzaken, daar er niet zoveel docenten voor dit vak lesbevoegd zijn.

Het is in dit geval zinvol om docent GAU iets minder wiskunde uren te geven en wat meer natuurkunde uren.

Met de functie Vakknelpunten krijgt u informatie over mogelijke knelpunten in de lesseninvoer. U activeert deze functie met het pijltje naast de keuze 'Docentbevoegdheden' op het tabblad Opties.



Voor elk vak worden voor de gehele school de volgende gegevens getoond.

- Afkorting: afkorting van het vak
- U/w: het aantal uren per week, dat in het betreffende vak les wordt gegeven.
- Open: het aantal uren, waarvoor nog een docent moet worden gezocht. Deze lessen hebben nu nog een ?-docent.
- Docent: deze kolom vermeldt, hoeveel lesbevoegde docenten in uw bestand voor het vak aanwezig zijn.
- Max. beschikbaar: hier ziet u de som van de openstaande uren van lesbevoegde docenten. Openstaande uren zijn uren, die een docent nog moet geven om aan het vereiste aantal uren (invoervenster Docenten) te komen.
- Beschikbaar: deze kolom toont ook het aantal openstaande uren van de docenten, maar met dit

verschil, dat deze uren zijn verdeeld over de nog openstaande vakken, waarvoor de docenten lesbevoegd zijn.

- **Knelpunt:** Een groen vinkje geeft aan, dat er geen knelpunten zijn bij de planning van het vak. Is het aantal Beschikbaar kleiner of gelijk dan het aantal openstaande lessen van een vak, dan toont de kolom Knelpunt een rood kruis en wordt het aantal Beschikbaar met een rode achtergrondkleur weergegeven. Hoe hoger het getal, hoe moeilijker de planning is voor het specifieke vak. U kunt het beste eerst de docenten voor de vakken meteen rood kruis en met het hoogste aantal in de kolom Beschikbaar plannen.

Afkortin	U/w	Open	Docent	Max bes	Beschik	Knelpur
GD	14.00	0.00	1	2.00	0.00	✓
SK	1.00	0.00	3	3.50	0.00	✓
NE	34.00	8.00	5	11.90	5.30	✗
EN	15.00	0.00	2	0.00	0.00	✓
GS	11.00	0.00	3	11.90	0.00	✓
AK	8.00	0.00	1	2.00	0.00	✓
WIS	36.00	4.00	5	13.40	2.60	✗
LT	4.00	0.00	3	3.50	0.00	✓
BI	14.00	0.00	5	3.50	0.00	✓
NA	11.00	0.00	4	3.50	0.00	✓
MU	9.00	3.00	2	9.90	1.20	✗
HW	12.00	0.00	2	5.70	0.00	✓
KG	13.00	0.00	1	0.00	0.00	✓
HA	12.00	9.00	3	13.40	6.10	✗
HK	2.00	0.00	1	5.70	0.00	✓
KO	2.00	0.00	2	5.70	0.00	✓
LOJ	12.00	0.00	2	0.00	0.00	✓
LOM	12.00	0.00	3	5.70	0.00	✓
MEN	15.00	2.00	0	0.00	0.00	✗

Als u een vinkje plaatst bij 'Alleen vakken met openstaande lessen', dan worden alleen de vakken met nog openstaande lessen getoond.

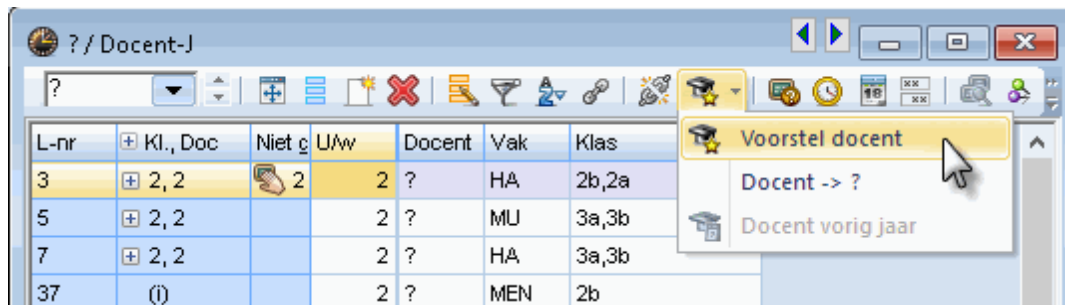
Plaatst u een vinkje bij 'Vakkengroep', dan worden de bij een vakkengroep behorende vakken samengevoegd en de naam van de vakkengroep getoond.

Met de button <Afdrukken> is de lijst met vakknelpunten af te drukken.

3.1.3.3.2 Voorstel docent

Wanneer u bij de invoer van een les nog niet zeker weet welke docent moet worden ingezet, dan kunt u zolang een ?-docent als plaatsvervanger invoeren. De functie <Voorstel docent> helpt u dan op een later tijdstip een geschikte docent voor de les te vinden. Natuurlijk kunt u deze functie ook gebruiken bij een les, waarbij de docent al wel is ingevoerd.

De functie is te activeren met de icoon <Voorstel docent> en heeft betrekking op iedere les, die met de muis wordt aangeklikt. Deze functie wordt doorgaans in het lessenvenster gebruikt, maar kan ook in de lessenmatrix worden gebruikt.



De lijst met docenten is geordend op de kolom 'Feit-eis', d.w.z. dat de docent, die nog het meeste uren moet worden ingezet om aan het vereiste aantal uren te komen, bovenaan staat. Docenten, die al aan het betreffende lesnummer zijn gekoppeld, staan tussen haakjes onderaan de lijst.

Als u met afdelingen werkt (optie Afdelingsrooster), dan kunt u de lijst met docenten beperken tot geschikte docenten, welke gekoppeld zijn aan de geselecteerde afdeling in de hoofdwerkbalk.

Bovenin het venster kunt u de volgende opties aanvinken:

The screenshot shows a window titled 'Voorstel docent' with a 'Toepassen' button and four checkboxes: 'Lesbevoegde docenten', 'Jaarwaarde', 'Venster op de voorgrond', and 'Lessen docent actualiseren'. Below is a table with the following data:

Afkorting	Vereist	Feitelijk	Feit - eis	U/w	Waarde les	Taken	Waardecorrectie
AND	15.00	5.10	-9.90	3.00	3.00	2.10	0.00
GAU	25.00	21.50	-3.50	13.00	13.50	8.00	0.00
HUG	25.00	23.00	-2.00	22.00	22.00	1.00	0.00
NOB	15.00	13.00	-2.00	14.00	14.00	-1.00	0.00
CAL	25.00	27.00	2.00	27.00	27.00	0.00	0.00
CER	25.00	28.00	3.00	28.00	28.00	0.00	0.00
RUB	25.00	28.18	3.18	28.00	28.00	0.18	0.00
NEW	25.00	30.30	5.30	28.00	30.80	-0.50	0.00
ARI	25.00	30.50	5.50	29.00	29.00	1.50	0.00
(CUR)	25.00	19.32	-5.68	19.00	19.00	0.32	0.00

- **Lesbevoegde docenten** : als u in het invoervenster Docenten de lesbevoegdheden hebt ingevoerd (zie hoofdstuk Lesbevoegdheden) en u activeert deze optie, dan verschijnt een overzicht met alleen diegenen met de juiste lesbevoegdheid voor het betreffende vak.
- **Jaarwaarde** : een vinkje zorgt ervoor, dat het veld 'Vereist/Jaar' (invoervenster Docenten | tabblad Waarde) wordt gebruikt. De kolom Feitelijk is dan gebaseerd op het gehele lesjaar.
- **Venster op de voorgrond** : een vinkje houdt het venster open en op de voorgrond.
- **Lessen docent actualiseren** : deze mogelijkheid actualiseert de gegevens in het lessenvenster. Met een klik op een voorgestelde docent wordt automatisch ook de lessen van deze docent getoond.

Let op!

Als er veel docenten in lessen zijn gekoppeld, dan moet u er rekening mee houden, dat deze docententeams directe invloed uitoefenen op de planbaarheid van het rooster.

Docent CUR is bijvoorbeeld gekoppeld in twee docententeams. Ze onderwijst het vak HW tegelijkertijd met docent GAU/HA en het vak LOM samen met docent NEW/LOJ.

Zodra de sportles is ingeroosterd, kan de les HW niet meer op dit tijdstip plaatsvinden. Is docent NEW nu ook in verschillende docententeams gekoppeld, dan zijn deze lessen ook voor dit tijdstip geblokkeerd.

Op deze manier kan een ketting met conflicten ontstaan, wat vaak tot niet geplande lessen leidt. Zie voor meer informatie het hoofdstuk CCC-analyse en Docententeams .

Als een les meerdere docenten bevat (koppelregels), dan kunt u aan de kleuren de al voorkomende combinatie van docenten (docententeams) aflezen.:

- **groen** : de docent is al eerder in deze combinatie ingevoerd.
- **rood** : de docent is al negen uren of meer ingevoerd bij lessen met meerdere docenten. Hoe vaker een docent in combinatie met een andere docent wordt ingezet, hoe moeilijker het is om een goed

rooster voor de betreffende docent te vormen.

- **wit** : de inzet van deze docent vormt wel een nieuw docententeam, maar de docent is op dit moment nog minder dan 9 uren gekoppeld.

Tip: ?-docent vervangen

Als u nog niet weet, welke docent u aan een bepaalde les koppelt, dan kunt u zolang een ?-docent (open docent) invoeren. Als u vervolgens in het lessenvenster docenten de lessen van de ?-docent opvraagt, dan ziet u direct die lessen, waarvoor nog een docent moet worden gezocht. Na het toewijzen van een docent verdwijnt de les uit het overzicht voor de ?-docent en verschijnt weer bij de toegewezen docent.

3.1.3.3.3 Lesvoorstel

Deze functie kan als tegenhanger van de functie [Voorstel docent](#) worden gebruikt.

Voor docenten, die volgens de ureneis nog onvoldoende lesuren hebben, kan Untis een lijst met de nog mogelijke lesinzet tonen. Open het lessenvenster docenten en activeer de icoon <Lesvoorstel>. Er verschijnt een venster, waarin alle nog openstaande lessen (met ?-docent), die de betreffende docent zou kunnen onderwijzen, worden getoond.

U kunt aanvinken of alleen de lessen moeten worden getoond, waartoe de docent lesbevoegd is of de lessen, die tot een bepaalde afdeling behoren (module Afdelingsrooster).

In het lessenvoorstel kunnen de lesnummers wit-, groen- of roodgekleurd worden weergegeven.

The screenshot shows the 'Lesvoorstel-CUR' dialog box. The main window displays a table of lessons. The dialog box shows a list of lessons with the following data:

Lesnr.	Kl.	D.	U/w	Vak	heeft	Klas	Vakkengroep
37			2	MEN	<input checked="" type="checkbox"/>	2b	
41	4		NE		<input checked="" type="checkbox"/>	3a	
42	1		HA		<input checked="" type="checkbox"/>	3a	ART
52	4		NE		<input checked="" type="checkbox"/>	3b	
62	1		MU		<input checked="" type="checkbox"/>	4	ART
71	1, 2		WIS		<input checked="" type="checkbox"/>	4	EXA
5	2, 2		2	MU	<input checked="" type="checkbox"/>	3a,3b	ART

- **Groen** : bij het toewijzen van een groen gekleurde les, wordt geen nieuw docententeam gevormd. Dit zijn dus lessen zonder docentenkoppeling of lessen met koppeling, maar waarbij de docentencombinatie al bestaat.
- **Wit** : bij het toewijzen van een wit gekleurde les, wordt een nieuw docententeam gevormd.

- **Rood** : bij het toewijzen van een rood gekleurde les, wordt ook een nieuw docententeam gevormd, terwijl de docent al 9 uren of meer in een docententeam is gekoppeld.

In de bovenstaande afbeelding ziet u het lesvoorstel voor docent CUR in demo2.gpn. Tot het laatste voorstel zijn alle lessen groengekleurd. De eerste vijf voorgestelde lessen bevatten geen koppelregels. De zesde les (lesnr. 71) is een gekoppelde les met docent GAU. Omdat docent CUR al in een andere les is gekoppeld met docent GAU, hoeft er geen nieuw team te worden gevormd en is de les groengekleurd.

Het laatste voorstel is roodgekleurd. Docent CUR is nog niet gekoppeld aan een docent van deze les, er zal dus nieuw docententeam ontstaan.

Lehrerteams

Vanuit het invoervenster Docenten is de lijst Docententeams af te drukken. De afdruk vertoont alle docententeams en tevens per docent de bepaalde tijdswensen.

Afdruk
✕

Docent: 3/10

Filter

Soort lijst

Docententeams

Afdruk alleen, indien gewijzigd na.

1- 1-1970 01:00:00

PDF

PDF

OK

6 Docententeam

Naam	Ma					Di					Wv					Do					Vr				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
?																									
GAU																									

71: 4 / WMS,

7 Docententeam

Naam	Ma					Di					Wv					Do					Vr				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
HUG						-	-	-	-	-															
CER						3	3	3	3	3	3	3	3	3	3										

72: 2 / NE, EN,

3.1.4 Docent- Jaartaken

Bij het jaartaakmodel voor docenten heeft – zoals de naam al zegt – het aantal taken geen betrekking op de week, maar op het lesjaar. Daarbij kunnen de volgende waarden bijdragen aan het jaaroverzicht.

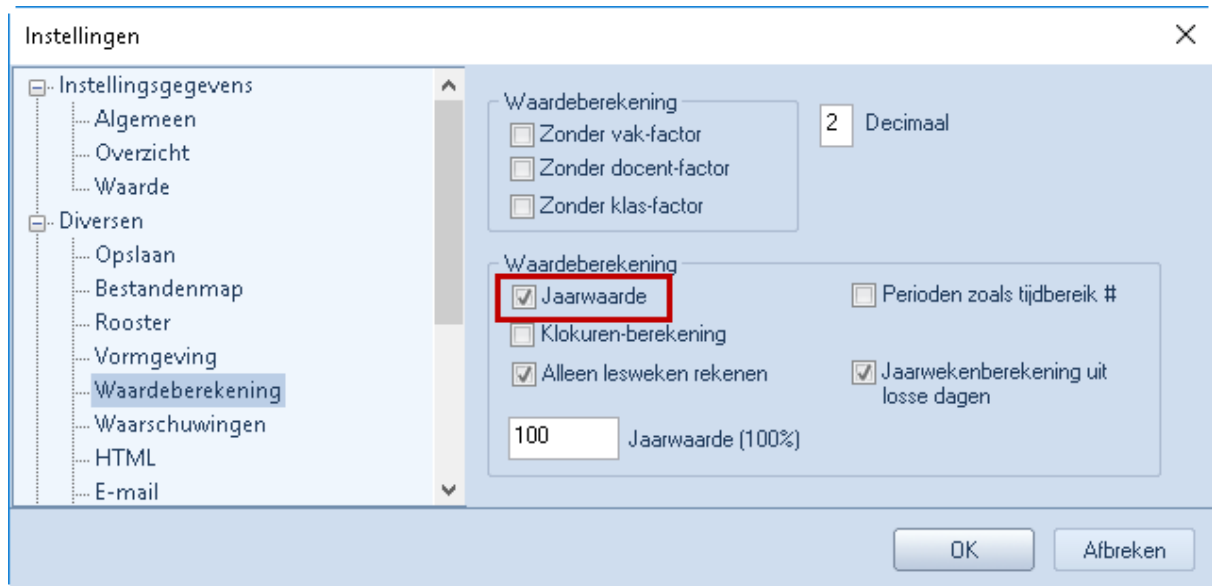
Lessen volgens rooster

Taken , die als volgt kunnen worden beschreven:

- Taken, waarvan de omvang een percentage van het aantal ingevoerde lessen is , bijvoorbeeld lesvoorbereiding, evaluatie of het controleren van proefwerken.
- Taken, waarvan de omvang een percentage van het aantal vereiste jaaruren is , bijvoorbeeld voor bijscholing.
- Overige taken , zoals roosters maken, theatervoorstellingen, enzovoort.

Om met een jaarmodel te kunnen werken, moet de optie Jaarwaarde worden geactiveerd via 'Instellingen

| Diversen | Waardeberekening'.



Verder is het aan te bevelen om in het invoervenster docenten op het tabblad Waarde het veld 'Ureneis/jaar' in te vullen.

Afkorting	Achternaam	Vereist/jaar	Waarde =	Waarde les	Feit - eis
AND	Andersen	1 659.00	112.8	112.8	-1546.2
GAU	Gauss	1 659.00	507.6	507.6	-1151.4
NEW	Newton	1 659.00	1158.0	1158.0	-501.0
HUG	Hugo	1 659.00	827.2	827.2	-831.8
ARI	Aristoteles	1 659.00	1090.4	1090.4	-568.6
NOB	Nobel	1 659.00	526.4	526.4	-1132.6
RUB	Rubens	1 659.00	1052.8	1052.8	-606.2
CER	Cervantes	1 659.00	1052.8	1052.8	-606.2
CAL	Callas	1 659.00	1015.2	1015.2	-643.8
CUR	Curie	1 659.00	714.8	714.8	-944.2

3.1.4.1 Lessen volgens rooster

De Jaarwaarde van de lessen volgens de roosterplanning wordt automatisch berekend en in het invoervenster van docenten in de kolom 'Waarde les' getoond.

Afkorting	Achternaam	Vereist/jaar	Waarde les	Taken	Waarde =	Feit - eis
AND	Andersen	1 659.00	112.8	13.0	125.8	-1533.2
ARI	Aristoteles	1 659.00	1090.4	34.0	1124.4	-534.6
CAL	Callas	1 659.00	1015.2		1015.2	-643.8
CER	Cervantes	1 659.00	1052.8		1052.8	-606.2
CUR	Curie	1 659.00	714.8	23.0	737.8	-921.2
GAU	Gauss	1 659.00	507.6	13.0	520.6	-1138.4
HUG	Hugo	1 659.00	827.2	30.0	857.2	-801.8
NEW	Newton	1 659.00	1158.0	1.0	1159.0	-500.0
NOB	Nobel	1 659.00	526.4	2.5	528.9	-1130.1
RUB	Rubens	1 659.00	1052.8	3.4	1056.2	-602.8

3.1.4.2 Taken op jaarbasis

Bij het activeren van de optie Jaarwaarde kunnen in het venster Taken drie soorten taken op jaarbasis worden ingevoerd.

- [Taken, waarvan de omvang een percentage van het aantal ingevoerde lessen is](#) .
- [Taken, waarvan de omvang een percentage van het aantal vereiste jaaruren is](#) .
- [Overige taken](#)

3.1.4.2.1 Aan de lesinvoer gekoppelde taken

Veel extra taken zijn afhankelijk van het aantal ingevoerde lessen, zoals nakijkwerk en voorbereiding van de lessen.

De invoer gaat als volgt:

- Open het venster Taken via 'tabblad Opties | Taken'.
- Selecteer in de kolom 'Van basis' de keuze 'Lessen ingevoerd'.
- Voer in de kolom '%' het percentage van de ingevoerde lessen in, dat als jaartaak moet worden meegerekend.

Docent | Soort taak

376.46 Taak

+ 1 052.80 [Lessen](#) -16037.25 [Vereist](#)

= 1 429.26 Totaal = 17 466.51 Feit - eis

nr.	Doc.	Soort	Waarde	Tekst	Waarde =	%	van basis
41	CER		210.56	lesvoorbereiding	210.56	20.00	Lessen ingevoerd
40	CER		165.90	Bijscholing	165.90	10.00	Jaar-vereist

In ons voorbeeld heeft docent CER een jaartaak Lesvoorbereiding van 210.56, dat gelijk staat aan 20% van de ingevoerde lessen.

3.1.4.2.2 Aan het jaarvereiste gekoppelde taken

Sommige taken zijn afhankelijk van het vereiste aantal uren per jaar.

De invoer gaat als volgt:

- Open op het tabblad Opties het venster Taken.
- Selecteer in de kolom 'Van basis' de keuze 'Jaar-vereist'.
- Voer in de kolom '%' het percentage van het jaarvereiste in, dat als jaartaak moet worden meegerekend.

Docent | Soort taak

376.46 Taak

+ 1 052.80 [Lessen](#) -16037.25 [Vereist](#)

= 1 429.26 Totaal = 17 466.51 Feit - eis

nr.	Doc.	Soort	Waarde	Tekst	Waarde =	%	van basis
41	CER		210.56	lesvoorbereiding	210.56	20.00	Lessen ingevoerd
40	CER		165.90	Bijscholing	165.90	10.00	Jaar-vereist

In ons voorbeeld heeft docent CER een jaartaak Bijscholing van 165.90, dat gelijk staat aan 10% van het

vereiste aantal uren per jaar.

3.1.4.2.3 Onafhankelijke taken

Sommige taken hebben geen betrekking op het aantal ingevoerde lessen of het jaarveiste. Zij worden met een vaste waarde ingevoerd.

De invoer gaat als volgt:

- Open op het tabblad Opties het venster Taken .
- Voer in de kolom 'Waarde' het aantal uren in, dat als jaartaak moet worden meegerekend.

nr.	Doc.	Soort	Waarde	Tekst	Waarde =	%	van basis
41	CER		210.56	lesvoorbereiding	210.56	20.00	Lessen ingevoerd
40	CER		165.90	Bijscholing	165.90	10.00	Jaar-vereist
42	CER		80.00	Roostermaker	80.00	0.00	

In ons voorbeeld heeft docent CER een jaartaak 'Roostermaker', dat gelijk staat aan 80.000 waarde-eenheden per jaar.

3.1.4.3 Lijsten Jaartaak

Om de informatie met betrekking tot de jaartaken weer te geven, kunt u op het tabblad Start onder de knop Lijsten | Jaartaak' twee verschillende overzichten activeren.

- [Jaartaak - Docenten](#)
- [Jaartaak - Overzicht](#)



3.1.4.3.1 Jaartaak / Docenten

U ziet overzichtelijk het vereiste aantal uren per jaar, de samenstelling van de jaartaak (lessen plus taken) en de afwijking met het jaarvereiste. Als de afwijking negatief is, wijst dit op een urentekort van de docent.

U kunt eventueel een selectie maken van docenten, de lijst vormgeven en de koptekst bepalen. Ook kunt u met de button <Details> aangeven of u tevens een opsomming van de lessenverdeling en/of een overzicht van de ingevoerde jaartaken aan de afdruk wilt toevoegen.

Jaartaak 2017/2018	
CER Cervantes	
Jaar-vereist	1 659.00
Lessen ingevoerd	1 052.80
Lessen geplaatst	788.00 (63 %)
Taken	456.46 (37 %)
Lessen + Taken - Vereist	-414.54
Lessen	
BI : 1b	75.20
MEN : 1b	75.20
NE : 2a	150.40
EN : 2a	150.40
BI : 2a	75.20
BI : 2b	75.20
EN : 3a	112.80
BI : 3a	75.20
BI : 3b	75.20
EN : 4	37.60
EN : 4	75.20
BI : 1a	75.20
Totaal	1 052.80
Taken	
Bijscholing	165.90
lesvoorbereiding	210.56
Roostermaker	80.00
Totaal	456.46
Totaal	1 244.46

3.1.4.3.2 Jaartaak / Overzicht

De lijst Jaartaak - Overzicht toont alle docenten met het jaarvereiste, de jaartaken, de ingevoerde lessen het verschil hiertussen. Bovendien wordt tevens het aantal vervangingen en uitval weergegeven.

Overzicht 2017/2018						
Docent	Jaar-vereist	Taken	Lessen geplaatst	Feit - eis	Uitval	Verv.
AND	1659.0	13.0	76.0	-1570.0	0	0
GAU	1659.0	13.0	431.9	-1214.1	0	0
NEW	1659.0	1.0	826.1	-831.9	0	0
HUG	1659.0	30.0	604.0	-1025.0	0	0
ARI	1659.0	34.0	827.0	-798.0	9	0
NOB	1659.0	2.5	525.0	-1131.5	0	0
RUB	1659.0	3.4	864.0	-791.6	0	0
CER	1659.0	456.5	788.0	-414.5	0	0
CAL	1659.0	0.0	749.0	-910.0	0	0
CUR	1659.0	23.0	487.0	-1149.0	0	0
?	0.0	0.0	677.0	677.0	0	0

Totaal	16590.0	576.4	6855.0	-9158.6	9	0

3.2 Planningsfuncties

Met de optie Plan van inzet en Waardeberekening hebt u verschillende functies tot uw beschikking, die u helpen bij de lesinvoer.

- [De lessenmatrix](#)
- [De urentabel](#)
- [De lessenvergelijking](#)

3.2.1 Lessenmatrix

De Lessenmatrix (tabblad Opties) geeft een totaaloverzicht van alle lessen binnen de instelling.

De belangrijkste basiselementen van een les zijn klas, docent en vak. De regels en kolommen van de matrix tonen twee van deze basiselementen, het derde element wordt in de cellen weergegeven, tezamen met wat extra informatie, zoals aantal weekuren, waarde-eenheden of lesnummer. Kleurinstellingen bij de basisgegevens worden overgenomen in de lessenmatrix.

Lessenmatrix - Default

Zoeken

Filter
 Voorstellen gekleurd kenmerken

	Docent (11/11)	?	AND	GAU	NEW	HJG	ARI	NOB	RUB	CER	CAL	CUR
Klas (7/7)	Σ	32	3	13	29	28	38	14	37	28	33	25
1a	39 HA (2)					AK (2)	LOM (3) ③	GD (2)	LOJ (3) ②	BI (2)	MU (2) ②	HW (4) ③
1b	38	GS (1) ③	HA (2)		AK (2)	WMS (6) ②	GD (2)	NE (6) ②	BI (2) ②	KG (3) ②	HW (3) ②	
2a	39 HA (2)			LT (1) ③	GS (2) ②	LOM (3)	GD (2)	LOJ (3)	NE (4) ③	SK (1) ④	HW (2)	
2b	39 HA (2) ②			LT (1) ③	AK (2)	LOM (3)	GD (2)	LOJ (3) ②	BI (2)	SK (1) ④	HW (3) ②	
3a	39 MU (2) ④			WMS (4)	NA (2) ②	AK (2)	LOM (3)	GD (2)	LOJ (3) ②	EN (3) ②	SK (1) ②	HK (2)
3b	39 MU (2) ③			LT (1)	NA (3) ②	AK (2) ③	LOM (3)	GD (2)	LOJ (3)	BI (2)	SK (1) ②	HK (2) ③
4	47 MU (1) ③			LT (2) ②	LOJ (3)	AK (2) ④	NA (2) ②	GD (2)	BI (2) ②	EN (3) ②	SK (1) ②	LOM (3) ②

Lesnr	U/w	Docent	Vak	Klas	Vaklokaal	Lokaal	Man	Vrouw	Regeltekst-1	Stat.code 2	Regelwaarde	Waarde	Regeltekst-2	Leerlingengroep
77		?	HA	1a	LHA	L1a	16		Metaalbewerking			75.20		
		GAU	HA	1b	LHA	L1a	19		Houtbewerking			75.20		
		CUR	HW	1a, 1b	LHW		18		Textiel			75.20		

Default*

Tip: Kopie naar Excel

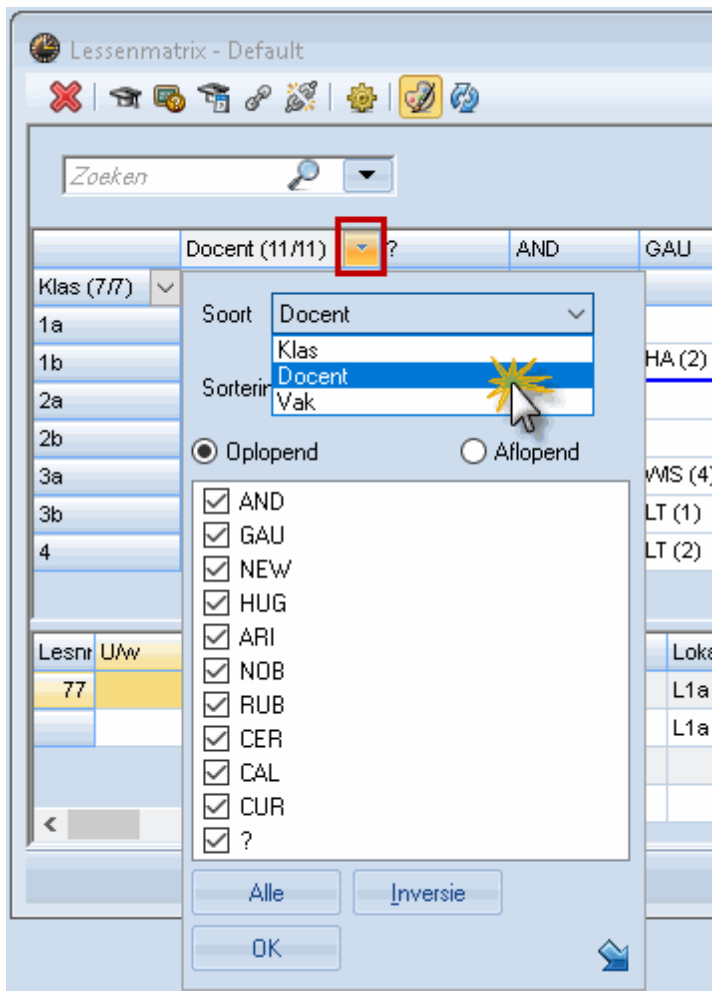
De lessenmatrix kan via het klembord naar Excel worden gekopieerd. Selecteer hiervoor de gewenste cellen met de muis en gebruik de functies Kopiëren (Ctrl-C) en Plakken (Ctrl-V).

Meer informatie vindt u in de volgende hoofdstukken:

- [Korte uitleg over de lessenmatrix](#)
- [Instellingen van de lessenmatrix](#)
- [Invoer van lessen](#)
- [Overige functies van de lessenmatrix](#)

3.2.1.1 Korte uitleg lessenmatrix

Met de kleine zwarte pijl in de eerste cel van het regel- of kolomopschrift kunt u instellen welk element in het regelopschrift, het kolomopschrift en in de cellen moeten worden getoond. Verder kunt u hier aangeven of de elementen alfabetisch moeten worden gesorteerd of in de volgorde zoals vastgelegd bij de basisgegevens. Bovendien kunt u aanvinken welke elementen moeten worden getoond.



Hieronder ziet u bijvoorbeeld in de regels de vakken, in de kolommen de klassen en in de cellen de docenten met tussen haakjes het aantal weekuren. Zo ziet u in een oogopslag, dat bijvoorbeeld docent NEW het vak LT 1 uur in de week aan de klassen 2a en 2b geeft.

Met een klik in een cel van de matrix worden de lesdetails in het onderste deelvenster getoond.

Vak (19/19)	Klas (7/7)	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4	
Σ		39	38	39	39	39	39	47	
GD	14	NOB (2)	NOB (2)	NOB (2)	NOB (2)	NOB (2)	NOB (2)	NOB (2)	
SK	5			CAL (1)	CAL (1)	CAL (1)	CAL (1)	CAL (1)	
NE	34	RUB (5)	RUB (6)	CER (4)	CAL (5)	? (4)	? (4)	HUG (6) ②	
EN	15	ARI (5)		CER (4)		CER (3)		CER (3) ②	
GS	11		AND (1)	HUG (2)	RUB (2)	RUB (2)	HUG (2)	HUG (2)	
AK	14	HUG (2)	HUG (2)	HUG (2)	HUG (2)	HUG (2)	HUG (2)	HUG (2)	
WMS	36	ARI (5)	ARI (6)	NEW (4)	NEW (5)	GAU (4)	NEW (4)	? (4)	
LT	5			NEW (1)	NEW (1)		GAU (1)	GAU (2)	

Lesnr	U/w	Docent	Vak	Klas	Vaklokaal	Lokaal	Man	Vrouw	Regeltekst-1	Stat.code 2	Re
76		HUG	AK	1a, 1b, 2a, 2b		L1a	16				

In het detailvenster van de lessenmatrix kunnen wijzigingen in de docentenverdeling worden doorgevoerd.

Als het actieve lesnummer meerdere klassen of koppelregels bevat, dan worden alle cellen die deel uitmaken van het lesnummer, blauw omkaderd. Zo ziet u bijvoorbeeld direct, dat docent HUG twee uren in de week AK geeft aan leerlingen uit de klassen 1a, 1b, 2a en 2b.

Gekoppelde lessen kunnen worden gekenmerkt. Klik hiertoe op de icoon <Instellingen> en plaats een vinkje bij 'Koppelingen met symbool kenmerken'.

Onderwijs met meerdere lesnummers

Is het aantal uren in een cel uit meer lesnummers afkomstig, dan worden in het blok 'Lesnr / Uren' de lesnummers en het aantal uren per lesnummer vermeld. Als u op een van deze lesnummers klikt, dan ziet u de gegevens van het betreffende lesnummer in het detailvenster.

In de bovenstaande afbeelding ziet u, dat docent HUG in totaal 6 uren lesgeeft aan klas 4. Deze 6 uren is het totaal van lesnummer 61 en 72. Lesnummer 61 betreft het vak NE en wordt 4 uren in de week gegeven. Les 72 is een gekoppelde les van 2 uren in de week, waarbij HUG het vak NE en docent CER het vak EN geeft aan klas 4. Deze cellen zijn dan ook blauw omkaderd.

Vak (19/19)	Klas (7/7)	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4
Σ		39	38	39	39	39	39	47
GD	14	NOB (2)	NOB (2)	NOB (2)	NOB (2)	NOB (2)	NOB (2)	NOB (2)
SK	5			CAL (1)	CAL (1)	CAL (1)	CAL (1)	CAL (1)
NE	34	RUB (5)	RUB (6)	CER (4)	CAL (5)	? (4)	? (4)	HUG (2)
EN	15	ARI (5)		CER (4)		CER (3)		CER (3)
GS	11		AND (1)	HUG (2)	RUB (2)	RUB (2)	HUG (2)	HUG (2)
AK	14	HUG (2)	HUG (2)	HUG (2)	HUG (2)	HUG (2)	HUG (2)	HUG (2)

Lesnr	U/w	Juren	Docent	Vak	Klas	Vaklokaal	Lokaal	Man	Vrui	Regeltekst-	Stat.code 2	Regelw	Waarde	Rege	Leerlingengroep
61	4		HUG	NE	4		FL1						150.40		
72	2														

Lesnr	U/w	Juren	Docent	Vak	Klas	Vaklokaal	Lokaal	Man	Vrui	Regeltekst-	Stat.code 2	Regelw	Waarde	Rege	Leerlingengroep
61	4		HUG	NE	4		FL1							75.20	
72	2		CER	EN	4									75.20	

Filter

Plaats u een vinkje bij de optie 'Filter', dan verschijnen in de opschriften selectievakjes, waarmee u de matrix kunt beperken tot een weergave, waarin alleen de aangevinkte elementen voorkomen.

In de afbeelding ziet u bijvoorbeeld een gefilterde weergave op de vakken NE en EN. Hierdoor worden alleen nog maar de kolommen getoond van de docenten, die het vak NE of EN onderwijzen.

Vak (19/19)	Docent (11/11)	?	HUG	ARI	RUB	CER	CAL
Σ		26	22	29	28	28	27
GD	0						
SK	1						2a (1)
NE	34	3a (4)	4 (6)		1b (6)	2a (4)	2b (5)
EN	15			1a (5)		2a (4)	
GS	10		2a (2)		2b (2)		
AK	8		3a (2)				
VMS	15	4 (4)		1b (6)			
LT	0						

Ook de inhoud van de cellen kan na het plaatsen van een vinkje in het vakje Filter nuttige informatie verschaffen. De weergave wordt gereduceerd tot alle cellen, waarin het element voorkomt.

Voorstellen gekleurd weergeven

Vinkt u de optie 'Voorstellen gekleurd kenmerken' aan, dan worden de cel-len, waarbij in de lesdetails een ?-docent voorkomt (kan ook zijn in een kop-pelregel van een les) met een groene achtergrondkleur gekenmerkt.

Klikt u op zo'n groene cel, dan verschijnt aan de rechterzijde van deze cel een aantal puntjes, waarmee de functie <Voorstel docent> kan worden geactiveerd en u direct ziet welke docenten voor de betreffende les kunnen worden ingezet.

The screenshot shows the 'Lessenmatrix - Default' application. The main window displays a grid of lessons. The 'Docent (11/11)' column shows a '?' in the 'WMS' row, which is highlighted in green. A red box highlights the 'Filter' section with the option 'Voorstellen gekleurd kenmerken' checked. A red arrow points from the green cell in the 'WMS' row to a 'Voorstel docent' dialog box. The dialog box shows a table of available teachers with columns for 'Afkorting', 'Vereist', 'Feitelijk', 'Feit - eis', 'U/w', and 'Waarde le'. The 'ARI' and 'GAU' rows are highlighted in red and green respectively. Below the dialog box, there are checkboxes for 'Lesbevoegde docenten' and 'Jaarwaarde', and a dropdown for 'Afdeling' and 'Lesnr.'.

Afkorting	Vereist	Feitelijk	Feit - eis	U/w	Waarde le
AND	15.00	5.10	-9.90	3.00	3.
CUR	25.00	19.32	-5.68	19.00	19.
HUG	25.00	23.00	-2.00	22.00	22.
NOB	15.00	13.00	-2.00	14.00	14.
CAL	25.00	27.00	2.00	27.00	27.
CER	25.00	28.00	3.00	28.00	28.
RUB	25.00	28.18	3.18	28.00	28.
NEW	25.00	30.30	5.30	28.00	30.
ARI	25.00	30.50	5.50	29.00	29.
(GAU)	25.00	21.50	-3.50	13.00	13.

Met de icon [Instellingen](#) kunt u vastleggen, aan welke eisen moeten worden voldaan om groengekleurd te worden gekenmerkt.

Opmaak

Elementen van de matrix

- Vakgroepen
- Klassen groeperen op
 - Geen groepering
 - Urentabellen
 - Afdelingen

Cellen

- Weekuren tonen
- Waarde tonen
- Lesnr. tonen
- Koppeling met symbool kenmerken
- Cellen met meerdere regels

Gekleurd kenmerken, als

- de les een ?-docent bevat
- Lesbevoegde docenten beschikbaar zijn
- Docenten met open-uren beschikbaar zijn

Selectie van week

- Genegeerde lessen onderdrukken
- Rekening houden met koppelingen (bij totaal)
- Verschil Feit-Vereist van de docent tonen (bij totaal)

Lettertype OK Afbreken

3.2.1.2 Instellingen van de lessenmatrix

Via de icoon <Instellingen> opent een venster, dat verschillende mogelijkheden voor de opmaak van het venster biedt.

Vakkengroepen: als in de regel- of kolomopschriften het vak wordt getoond, dan kunt u met deze optie de vakgroepen in plaats van de vakafkortingen tonen. In de cellen ziet u alle lessen met vakken, die tot de betreffende vakkengroep behoren.

Klassen groeperen op

Als in de regel- of kolomopschriften de klas wordt getoond, dan kunt u in plaats van de klasafkorting de naam van de urentabel of van de afdeling weergeven. De cellen tonen alle lessen van de klassen, die zijn gekoppeld aan de betreffende urentabel of afdeling (module Afdelingsrooster).

Cellen

In de cellen kunnen de weekuren, de waarde of de lesnummers worden getoond en koppelingen kunnen met een symbool worden gekenmerkt. Als er bij de cel verschillende lesnummers horen, dan kunt u met de optie 'Cellen met meerdere regels' alle bijbehorende lessen in de matrixcel weergeven.

Gekleurd kenmerken

Door één of meerdere selectievakjes aan te vinken, worden in de lessenmatrix die cellen groengekleurd, waarbij aan de optievoorwaarde wordt voldaan. Zie ook hoofdstuk [Korte uitleg lessenmatrix](#) .

Overige instellingen

- **Selectie van week :** Het tijdbereik van de lessenmatrix kunt u verkleinen tot één week, indien u beschikt over de optie Modulairrooster. Een vinkje activeert het keuzeveld, waarmee een week kan worden geselecteerd. Alleen de lessen, die in de geselecteerde week plaatsvinden, worden getoond.
- **Genegeerde lessen onderdrukken :** Dit vinkje zorgt ervoor, dat genegeerde lessen niet worden getoond en ook niet bij het totaal worden opgeteld.
- **Rekening houden met koppelingen (bij totaal) :** achter het kolomopschrift en onder het

regelopschrift wordt het totale aantal weekuren (of waarde-uren) van het betreffende element getoond. Als u deze optie activeert, dan worden weekuren (of waarde-uren), die tot eenzelfde koppeling (lesnummer) behoren, niet meervoudig geteld.

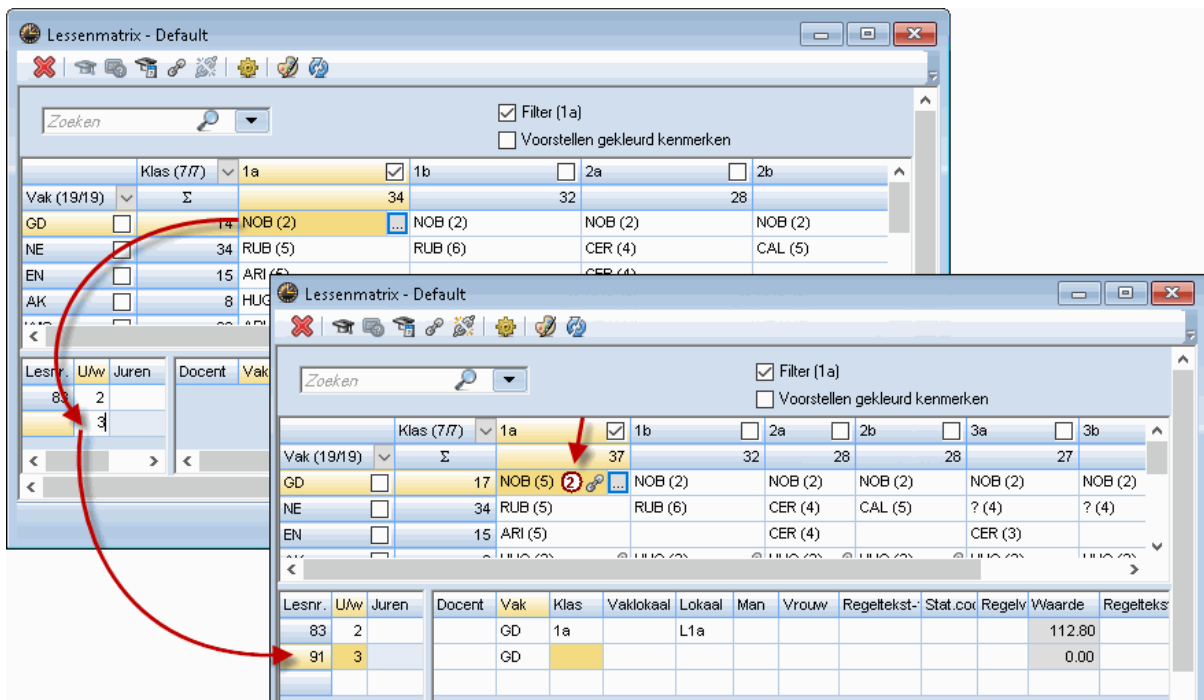
- **Verschil Feit-Vereist van de docent tonen** : in plaats van het totaal aantal lessen kan ook het verschil tussen het feitelijke en het vereiste aantal uren worden getoond. Zo ziet u snel of een docent onder- of overbezet is.

3.2.1.3 Invoer in de lessenmatrix

De lessenmatrix dient niet alleen voor de weergave van de lessen, u kunt ook lessen wijzigen en/of toevoegen.

Invoer van een nieuwe les

Om een nieuwe les aan te maken, klikt u eerst in de overeenkomende cel in de matrix en voert u het linkerdeel van de detailweergave het aantal weekuren of jaarguren (module Jaarplanning) in. Vervolgens kunt u in het rechterdeel de overige lesgegevens invoeren.



Wijzigen van een les

U kunt een les op twee manieren wijzigen:

1) In het detailvenster

Alle gegevens die van een les worden getoond, kunnen ook hier worden gewijzigd.

Lessenmatrix - Default

Filter Voorstellen gekleurd kenmerken

	Docent (11/11)	?	AND	GAU	NEW	HUG	ARI
Vak (19/19)	Σ	26	2	13	28	23	29
GD	14						
SK	1						
NE	34	3a (8)	2			4 (6)	2
EN	15						1a (5)
GS	11		1b (1)			2a (6)	3
AK	8					3a (8)	4

Lesnr.	U/w	Julen	Docent	Vak	Klas	Vaklokaal	Lokaal	Man	Vrouw	Regeltekst-	Stat.co	Regelv	Waarde	Regelte
9	1		AND	GS	1b		L1b	16					37.60	

Default*

2) Direct in de matrix

In de actieve cel verschijnt een symbool met drie puntjes. Met een klik hierop opent een venstertje, waarin het aantal weekuren en het element dat in de cel wordt getoond kan worden gewijzigd.

Lessenmatrix - Default

Zoeken Filter Voorstellen gekleurd kenmerken

Vak (19/19)	Klas (7/7)	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4
Σ		37	33	34	34	32	31	
GD	17	NOB (5)	NOB (2)	NOB (2)	NOB (2)	NOB (2)	NOB (2)	NOE
SK	1			CAL (1)	CAL (1)	CAL (1)	CAL (1)	CAL
NE	34	RUB (5)	RUB (6)	CER (4)	CAL (5)	? (4)	? (4)	HUG
EN	15	ARI (5)		CER (4)		CER (3)		CER
GS	11		AND (1)					
AK	8	HUG (2)	HUG (2)					
WMS	32	ARI (5)	ARI (6)					
LT	4							
BI	14	CER (2)	CER (2)					
NA	11							

Element in de les vervangen

6.0 Hoeveel weekuren heeft de les?

RUB Welke docent moet bij de les worden ingevoerd?

OK Afbreken

Default*

Wissen van een les

Een les kan met de icoon <Wissen> of met de DEL-toets te worden gewist. Bevat de cel meerdere lesnummers, dan wordt het eerste lesnummer gewist. In het detailvenster kunt u gewoon eerst op het gewenste lesnummer klikken.

3.2.1.4 Functies in de werkbalk

In de werkbalk van de [lessenmatrix](#) vindt u de volgende iconen:



Wissen

Een les kan met de icoon <Wissen> of met de DEL-toets te worden gewist. Bevat de cel meerdere lesnummers, dan wordt het eerste lesnummer gewist. In het detailvenster kunt u gewoon eerst op het gewenste lesnummer klikken.

Voorstel docent

Voor de actuele les kunt u een geschikte docent zoeken. Zie ook het hoofdstuk [Voorstel docent](#).

Lesvoorstel

Voor de actieve docent in het opschrift worden lessen gezocht, waarvoor de betreffende docent nog kan worden ingezet. Zie voor meer informatie het hoofdstuk [Lesvoorstel](#).

Docent vorig jaar

Als in het opschrift een klas wordt getoond, dan kunt u met deze functie in één keer bij alle met de muis geselecteerde cellen de docent van vorig jaar overnemen. Zie voor uitgebreide informatie hoofdstuk [Docent vorig jaar](#).

Koppelen

Met deze functie kunt u de actieve les koppelen aan een andere les. Zie voor uitgebreide informatie de

basishandleiding deel 2 Lessen .

Uitgebreide ontkoppeling

Met deze functie kunt u gekoppelde lessen opsplitsen in afzonderlijke lesnummers. Zie voor uitgebreide informatie de basishandleiding deel 2 Lessen .

Instellingen

Uitleg over de mogelijke [Instellingen](#) vindt u in het voorgaande hoofdstuk.

3.2.2 Urentabel

Na de onderstaande algemene beschrijving van de urentabel volgt een uitleg van de volgende functies:

- [Lessen vormen](#)
- [Vakken in de urentabel invoegen](#)
- [Klassen koppelen](#)

Algemene beschrijving

Een goede lesverdeling is de basis voor het vormen van een rooster. Een criterium voor een goede lesverdeling is, dat deze overeen moet stemmen met de voorgeschreven lessentabellen. Het venster Urentabel kan daarbij behulpzaam zijn.

In het invoervenster Klassen kunt u door invoer van het veld Urentabel verschillende schoolvormen onderscheiden.

Afkorting	Volledige naam	Niveau	Urentabel	Afk. vorig jaar
1a	Klas 1a (Gauss)	1	1010	
1b	Klas 1b (Newton)	1	1010	
2a	Klas 2a (Hugo)	2	1010	1a
2b	Klas 2b (Andersen)	2	1010	1b
3a	Klas 3a (Aristoteles)	3	33333	2a
3b	Klas 3b (Callas)	3	33333	2b
4	Klas 4 (Nobel)	4	33333	3a

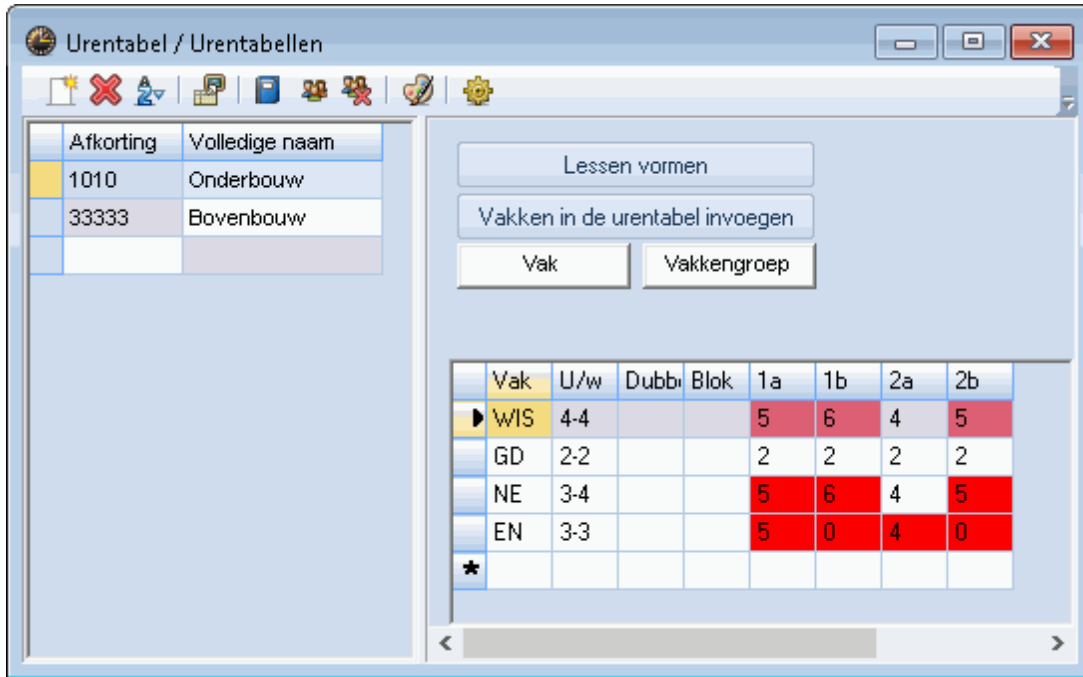
Een urentabel is een opsomming van de vakken met een minimaal en maximaal aantal weekuren, die aan de gekoppelde klassen moet worden onderwezen. De urentabel kan enerzijds worden gebruikt ter controle of de lesseninvoer voldoet aan het vereiste aantal vakken en vakkengroepen in de urentabel en anderzijds voor het automatisch vormen van lessen.

U hoeft niet per se alle vakken in te voeren alleen die vakken die u wilt controleren. De verdeling van de uren volgens de urentabel betreft alle klassen, waarbij bij de basisgegevens een urentabel is ingevoerd.

U opent het venster Urentabel op het tabblad Opties met de gelijknamige knop.

Het venster bevat twee deelvensters: links een lijst met de urentabellen en rechts de bij de geselecteerde

urentabel behorende vakkentabel.



De vakkenlijst bevat de volgende kolommen:

- **Vak** : hier kunt u een vakafkorting, maar ook een impliciete en [vakkengroep](#) invoeren. Untis controleert automatisch of het vak of de vakkengroep al bestaat.

Tip: snelinvoer

Met behulp van het venster Snelinvoer kunt u een aantal vakken door middel van versleping in één keer invoegen.

- **U/w** : in deze kolom voert u gescheiden door een streepje het minimaal en maximaal aantal uren in, dat het vak aan de gekoppelde klassen moet worden onderwezen. De invoer '3-4' bij het vak NE betekent, dat de klassen 1a, 1b, 2a en 2b minimaal 3 uren en maximaal 4 uren per week les moeten krijgen in het vak NE.
- **Dubbeluren** : in deze kolommen kunt u alvast een dubbelurenwens voor het betreffende vak (of vakkengroep) invoeren. Bij het automatisch vormen van lessen via de urentabel, wordt deze invoer overgenomen in het lessenvenster.
- **Blok** : in deze kolommen kunt u alvast een blokurenwens voor het betreffende vak (of vakkengroep) invoeren. Bij het automatisch vormen van lessen via de urentabel, wordt deze invoer overgenomen in het lessenvenster.

De daarop volgende kolommen toont u hoeveel uren voor het betreffende vak momenteel zijn ingevoerd in de lessentabel van de klas. Daarbij maken roodgekleurde velden u erop attent, dat het vereiste uren aantal volgens de urentabel wordt **onder- of overschreden** .

Tip: ordenen

De vakkenlijst is te sorteren met een muisklik op de gewenste kolomtitel. Tevens zijn de regels door

middel van versleping van de eerste blauwe kolom van plek te wisselen.

Vakken wissen

Met de icoon <Wissen> of met de -toets is een vak uit een urentabel te wissen.

Kopiëren

Met behulp van het klembord (kopiëren Ctrl-C en plakken Ctrl-V) is de vakkentabel te kopiëren naar andere urentabel.

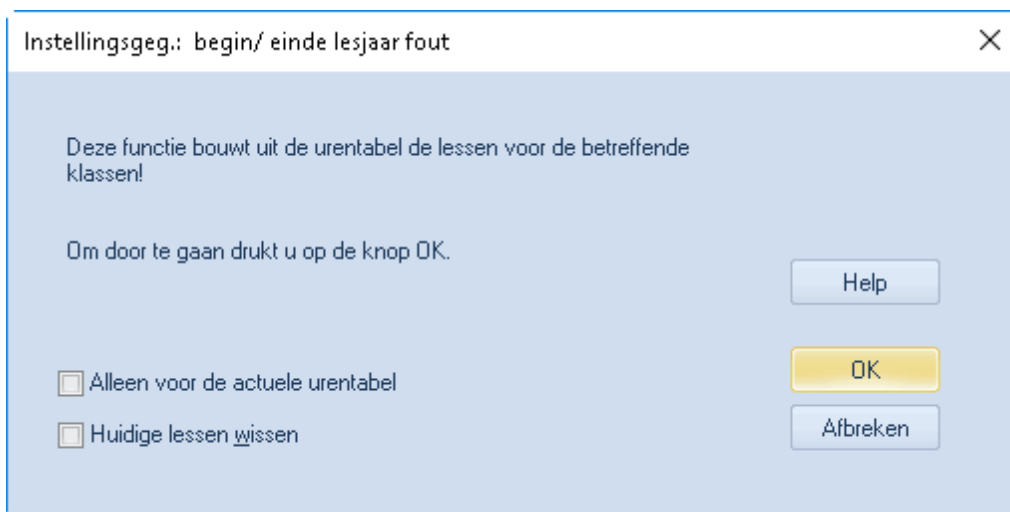
Let op!

Als de urentabel, waarheen wordt gekopieerd, al een vakkentabel bevat, dan wordt deze overschreven.

3.2.2.1 Lessen vormen

Met de icoon of de button <Lessen vormen> kunt u automatisch voor alle klassen, die gekoppeld zijn aan een urentabel, de lessen, waarvan de combinatie klas/vak nog niet bestaat, aan het lessenvenster toevoegen.

Er verschijnt een venster, dat nog twee verdere mogelijkheden biedt:



- **Alleen voor de actuele urentabel** : als u deze optie aanvinkt, dan werkt de functie alleen voor de gekoppelde klassen van de actieve urentabel.
- **Huidige lessen wissen** : als er lessen zijn ingevoerd, dan zorgt dit vinkje ervoor, dat deze eerst worden gewist.

Heeft u in de kolom Vak een selectie van vakken ingevoerd (vakkengroep of een vak met jokertekens), dan krijgt u de mogelijkheid om voor elk vak uit de selectie het aantal uren in te voeren. Als bijvoorbeeld de vakkengroep EXA wordt ingevoerd bij urentabel 33333, dan verschijnt het venster 'Invoer uren/week', waarin alle vakken met de vakkengroep EXA zijn vermeld.

Voor elk vak kunt u het aantal uren per week invoeren. Als het aantal uren per week 0 is, wordt er geen les aangemaakt voor het betreffende vak.

Invoer uren/week

Urentabel: 33333
EXA
1 Uren/week

Vak	U/w
SK	4
WIS	3
LT	2
BI	3
NA	4

OK
Afbreken

3.2.2.2 Vakken in de urentabel invoegen

Met de icoon of de button <Vakken in de urentabel invoegen> laat u Untis aan de hand van de huidige lesseninvoer, de vakkenlijsten van de urentabellen automatisch vormen.

Om deze functie goed te gebruiken, dient u eerst alle benodigde urentabellen aan te maken en te koppelen aan de juiste klassen in het invoervenster Klassen.

Copy subjects into the lesson table

Subjects and the number of weekly units are copied to the lesson tables!

Please press the <OK> button to continue.

Only for the current time grid

Help
OK
Cancel

Na het activeren van de functie kunt u nog aangeven of de vakkenlijst alleen voor de geselecteerde urentabel moet worden gevormd of voor alle urentabellen. Untis zoekt vervolgens naar alle lessen van klassen, waarbij de betreffende urentabel is ingevoerd en voegt de daarbij voorkomende vakken aan de vakkenlijst toe.

3.2.2.3 Klassen toekennen

Klassen toekennen

Met de icoon <Urentabel aan klassen toevoegen> kunt u een urentabel uitbreiden met één of meerdere klassen. In de afbeelding ziet u, dat aan de urentabel 1010 naast 1a, 1b, 2a en 2b ook klas 2c wordt toegevoegd.

The screenshot shows the 'Urentabel / Urentabellen' application. The main window contains a table with the following data:

Vak	U/w	Dubbeluren	Blok	1a	1b	2a	2b
WIS	4-5			5	6	4	5
GD	2-2			2	2	2	2
NE	4-5			5	6	4	5
EN	3-4			5	3	4	3
*							

The 'Klas' dialog box shows the following data:

Afkorting	Volledige naam	Urentabel
1a	Klas 1a (Gauss)	1010
1b	Klas 1b (Newton)	1010
2a	Klas 2a (Hugo)	1010
2b	Klas 2b (Andersen)	1010
2c	klas 2c	
3a	Klas 3a (Aristoteles)	33333
3b	Klas 3b (Callas)	33333
4	Klas 4 (Nobel)	33333

Klassen wissen



Wilt u een klas uit de urentabel wissen, activeer dan de kolom van de betreffende klas in de vakkentabel en klik op de icoon <Klas wissen>.

3.2.3 Automatische docentenverdeling

In sommige gevallen (nieuwe klassen, vakken, enz.) kan de toewijzing van docenten aan de lessen - natuurlijk onder vooraf gedefinieerde regels - automatisch plaatsvinden. Deze toewijzing kan voorafgaande aan of tijdens de optimalisatie plaatsvinden.

- [Docentenverdeling voor de optimalisatie](#)
- [Docentenverdeling tijdens optimalisatie](#)

3.2.3.1 Docenttoewijzing voor de optimalisatie

Voor de optimalisatie hebt u twee mogelijkheden om docenten aan lessen toe te wijzen.

- [De automatische docentenverdeling](#)
- [De teamoptimalisatie](#)

3.2.3.1.1 Automatische docentenverdeling

Met de functie Docentenverdeling (activeer met het pijltje naast de knop Docentbevoegdheden op het tabblad Opties) verschijnt een venster, waarin u Untis automatisch openstaande lessen (met ?-docent) aan docenten kunt laten toewijzen. De mate van geschiktheid is afhankelijk van meerdere factoren:

- **Lesbevoegdheid** : een docent moet voor een les de juiste lesbevoegdheid hebben. In het invoervenster Docenten voert u de bevoegdheden in. Zijn deze niet ingevoerd, dan verschijnt er een foutmelding en wordt de toewijzing afgebroken.
- **Weekeis van de docent** : de automaat probeert aan iedere docent het aantal vereiste weekuren toe te kennen. Het vereiste aantal weekuren is in te voeren op het tabblad Waarde van het invoervenster Docenten. Is dit niet ingevuld, dan stopt de automaat en verschijnt een foutmelding. Overschrijdingen van het aantal uren is alleen toelaatbaar, als geen andere docent de les kan overnemen en tevens het maximale aantal weekuren niet wordt overschreden.

The screenshot shows two overlapping windows titled 'Docentenverdeling'. The background window has a table with columns: Lesnr., Docent, Vak, Klas, Waarde, Wuren. The foreground window has a similar table with an additional column: Aanwijzingen. A red box highlights the 'Docent' column in the foreground table, and a red arrow points from the 'Docentenverdeling' button in the foreground window to the 'Docentenverdeling' button in the background window.

Lesnr.	Docent	Vak	Klas	Waarde	Wuren	Aanwijzingen
3	GAU (?)	HA	2b,2a	2.00	2	
5	AND (?)	MU	3a,3b	2.00	2	
7	AND (?)	HA	3a,3b	2.00	2	
37	?	MEN	2b	2.00	2	Lesbevoegdheid en ver
41	HUG (?)	NE	3a	4.00	4	
42	AND (?)	HA	3a	1.00	1	
52	?	NE	3b	4.00	4	
62	AND (?)	MU	4	1.00	1	
70	AND (?)	HA	4	2.00	2	
71	AND (?)	WIS	4	4.00	4	
77	?	HA	1a	2.00	2	

Toewijzen van docenten

Op basis van het aantal openstaande uren en de [lesbevoegdheden](#) wordt bepaald welk vak het moeilijkst is toe te wijzen (zie ook het tabblad Opties | Docentbevoegdheden | [Vakknelpunten](#)). Voor dit vak wordt het lesnummer met de meeste weekuren geselecteerd en een geschikte docent toegewezen. Van de docenten, die de juiste lesbevoegdheid voor het vak hebben, wordt de docent gekozen, die nog de meeste uren inzet nodig heeft om te voldoen aan het aantal vereiste weekuren.

Als het lessenvenster voor klassen is geopend, dan kunt u de optie 'Docenttoewijzing voor actuele tabelweergave' aanvinken. Hierdoor worden alleen docenten aan openstaande lessen in de tabelweergave van het actueel geopende lessenvenster, toegewezen.

Tip: afdelingen

Als voor de klassen afdelingen zijn ingevoerd, dan verschijnt de vraag of hier rekening mee moet worden gehouden. Indien een les meerdere koppelregels bevat, dan wordt voor het toewijzen van docenten voor deze les rekening gehouden met de afdeling van de eerste klas van de eerste koppelregel.

3.2.3.1.2 Teamoptimalisatie

De verdeling van docenten over de klassen en vakken is de belangrijkste opgave voor het vormen van een goed rooster. Tijdens de verdeling worden de zwakheden al bepaald, oftewel waar de zware of niet uitvoerbare planningsproblemen zullen gaan ontstaan. De formulering van gekoppelde lessen en de daaruit voortvloeiende docententeams, spelen hierbij een belangrijke rol (zie ook CCC-analyse in de basishandleiding deel 3 Optimalisatie).

Hoe meer verschillende docenten er met elkaar worden gekoppeld, hoe ingewikkelder het rooster wordt. Elke extra docent, die aan een docent gekoppeld wordt, beperkt de inroostermogelijkheden van deze docent. Het is dus gunstig als een docent in zo min mogelijk verschillende docententeams wordt gekoppeld.

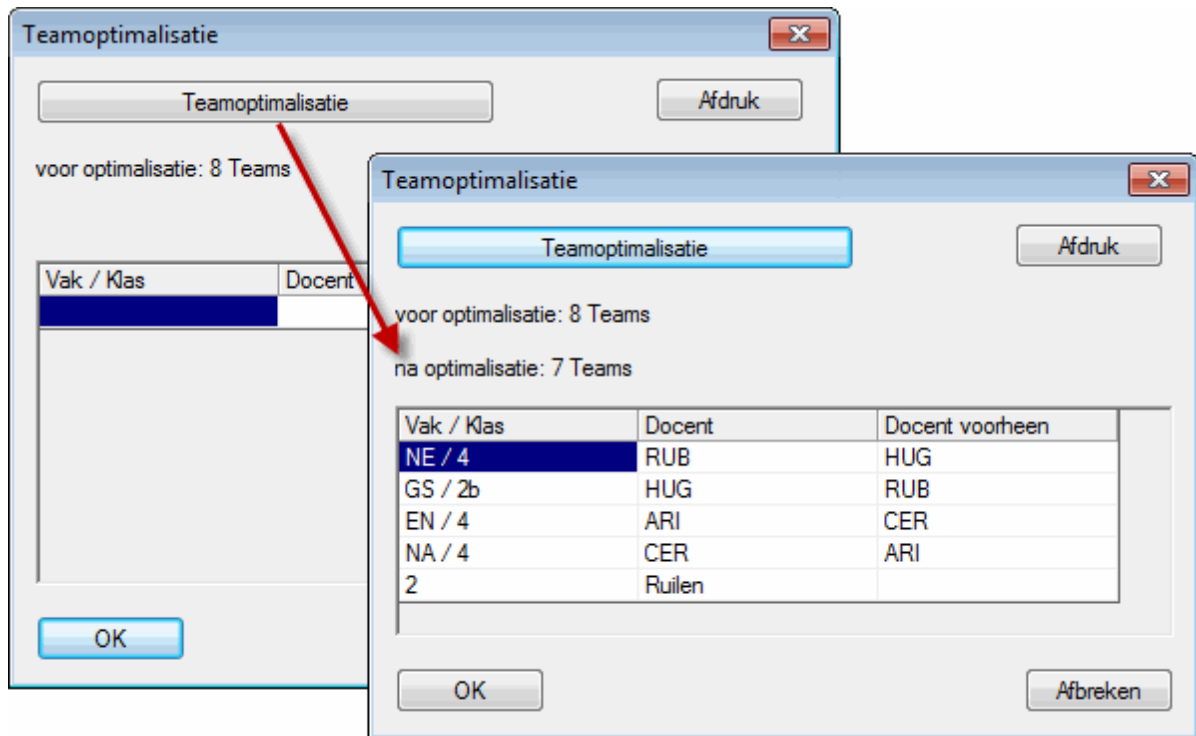
Om deze reden probeert de teamoptimalisatie het aantal docententeams te verminderen. Daarbij wordt met het volgende rekening gehouden.

- Het in stand houden van het aantal uren van de docent.
- Alleen bij onderwijs inzetten, waarvoor de docent lesbevoegd is.

Activeren teamoptimalisatie

Met het pijltje naast de knop <Docentbevoegdheden> op het tabblad Opties kan het venster Teamoptimalisatie worden geactiveerd. Indien er docenten-teams bestaan, wordt het aantal weergegeven.

Met een klik op de button <Teamoptimalisatie> start u de functie. Het deelvenster toont de docenten, die van team kunnen ruilen. Bovenin wordt het aantal docententeams, dat na het doorvoeren van de teamoptimalisatie zou ontstaan, getoond.



Met de button <OK> voert u de voorgenomen wijzigingen door en met de button <Afbreken> heft u de functie op.

Als het totale aantal docententeams na de teamoptimalisatie kleiner is, dan heeft de gewone optimalisatie meer roostervarianten tot haar beschikking en zijn er meer kansen voor een beter rooster.

3.2.3.2 Docenttoewijzing tijdens optimalisatie

Er bestaat een mogelijkheid om **tijdens de optimalisatie** de docenttoewijzingen te laten wijzigen. Dat wil zeggen, dat Untis een docent, die bij de les is ingevoerd, tijdens de optimalisatie mag vervangen door andere docent, die uit het oogpunt van de planbaarheid beter geschikt is. Deze wisselingen worden natuurlijk alleen bij lessen doorgevoerd, waarbij bij is aangegeven, dat het mag (zie later in dit hoofdstuk).

De automatische docenttoewijzing tijdens de optimalisatie is in een beperkte vorm ook met het basispakket mogelijk. De optie Plan van inzet en Waardeberekening biedt echter, door rekening te houden met de ingevoerde [lesbevoegdheden](#), veel meer mogelijkheden.

In principe moet voor een variabele docenttoewijzing tenminste aan één van de volgende voorwaarden worden voldaan.

- Er zijn lessen, waarbij een ?-docent is ingevoerd.
- Er zijn lessen, waarbij de algemene code '(V) Variabele docent' is aangevinkt.

Let op: koppelingen

In principe heeft de algemene code V betrekking op alle bij de les voorkomende docenten. Als een docent van één koppelregel toch in geen geval geruild mag worden, dan kunt het veld 'Docenttoewijzing fixeren' (tabblad Koppelregel) aanvinken.

Klas 3a (Aristoteles) / Klas-F

L-nr	Kl., Doc	Niet g.	U/w	Docent	Vak	Klas	Vakloka	Lokaal	(V)	Docenttoewijzing fixeren
		6	32.00							
1	5, 1	1		CAL	SK	2a,2b,3a,3b,4		L2a	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	2, 2			CAL	KG	3a,3b		L3a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	2, 2			ARI	LOM	3a,3b	G2	L3a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	2, 2			AND	HA	3a,3b	LHA	L3a	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				CUR	HK	3a,3b	KEU	Lok	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38				GAU	WMS	3a		L3a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39		2		NEW	NA	3a	LNA	L3a	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
40		2		HUG	AK	3a		L3a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41		1		HUG	NF	3a		L3a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

L-nr: 1 Klas-F*

Untis houdt voor iedere docent rekening met het vereiste aantal uren en de lesbevoegdheden. Eventueel mogen meer uren worden toegewezen, maar niet meer dan het ingevoerde maximale aantal (zie invoervenster Docenten – tabblad Waarde).

Docenten / Docent

Atkorf	Achternaam	Vereist/week	Eis/week max.	Feit - eis	U/w	Waarde les	Waarde =
GAU	Gauss	25.00	28.00	-1.50	15	15.50	23.50
NEW	Newton	25.00	28.00	5.30	28	30.80	30.30
HUG	Hugo	25.00	28.00	2.00	26	26.00	27.00
AND	Andersen	15.00	28.00	2.10	15	15.00	17.10
ARI	Aristoteles	25.00	28.00	5.50	29	29.00	30.50
CAL	Callas	25.00	28.00	2.35	27	27.00	27.35
NOB	Nobel	15.00	18.00	-2.00	14	14.00	13.00
RUB	Rubens	25.00	28.00	3.18	28	28.00	28.18
CER	Cervantes	25.00	28.00	3.00	28	28.00	28.00
CUR	Curie	25.00	28.00	-5.68	19	19.00	19.32

8 open docenturen (8.00 waarde-uren) Docent*

Als er tijdens een optimalisatie knelpunten ontstaan, dan kan een optimalisatie met variabele docenttoewijzing soms door het ruilen van docenten wel oplossingen vinden. Met een gewijzigde docentvakverdeling wordt dan een beter roosterresultaat bereikt.

3.2.3.2.1 Instellingen docenttoewijzing

In het optimalisatievenster zijn met betrekking tot de automatische docentruiling de volgende instellingen mogelijk.

Stuurgegevens optimalisatie

Verloop van de optimalisatie
Optimalisatiestrategie (A,B,...)
A Snelle optimalisatie

3 Aantal roostervarianten per serie (1-20)
2 Aantal optimalisatiestappen (1-9)

Optimalisatie van docenten

Geen docenten wijzigen
 Geen docentenruil met ander vak
 Ruil bij hetzelfde aantal uren
 Ruil binnen het klasniveau

Docenten volgens lesseninvoer

Leerlingenbotsingen niet toestaan

OK Afbreken

% van de klasuren te plaatsen (blanko = 100%)
4 Lijkend op vorige rooster: (0= geen, 4= veel gelijkenis)
 Rooster voorwaardelijk fixeren
 Docent alleen gewenste dagen vrij
 Rekening houden met lokaalgrootte
 Dislocaties op halve dagen

Voor strategie D:
5 Verhogingspercentage
 Met vooroptimalisatie
 Jaarurenverdeling behouden

11% Dubbeluren
 Dubbeluren extra optimaliseren

Optimalisatie keuzevakken
 Clusters opnieuw vormen
 Keuzevakken apart opt.

- **Geen docenten wijzigen** : een vinkje stelt de automatische docentenruil buiten werking. De algemene code '(V) Variabele docent' heeft geen effect.

Ook de ?-docenten worden met deze instelling niet gewijzigd!

- **Geen docentenruil met ander vak** : er wordt alleen geruild tussen docenten, die hetzelfde vak onderwijzen, als u dit veld aanvinkt.
- **Ruil bij hetzelfde aantal uren** : na het plaatsen van een vinkje ruilt Untis alleen docenten tussen lessen, die hetzelfde aantal uren per week hebben.
- **Ruil binnen het klasniveau** : een vinkje zorgt ervoor, dat Untis alleen docenten ruilt die bevoegd zijn tot hetzelfde klasniveau. Het klasniveau kan worden ingevoerd in het invoervenster Klassen.
- **Docenten volgens lesseninvoer** : met een klik op deze button worden alle in de vorige optimalisaties doorgevoerde docentruilingen ongedaan gemaakt. Daarnaast worden de docenten volgens de lesseninvoer toegewezen.

4 Deel 2: Waardeberekening

Hier vindt u alle informatie met betrekking tot de Waardeberekening.

- [Waarde](#)
- [Voorbeelden](#)
- [Waardeberekening en Modulairrooster](#)

4.1 Waarde

Elke les heeft standaard de waarde 1. Soms tellen echter niet alle lessen even zwaar mee bij de berekening van de inzet van een docent. Zo kan het vak of het niveau van de klas invloed hebben op de echte 'waarde' van een les.

Maakt u gebruik van de module Modulairrooster, dan moet er ook nog rekening worden gehouden met onderbrekingen en tijdvakken, die een belangrijke rol spelen bij de berekening van de waarde van de les.

Omdat de waardeberekening al relevant is, op het moment dat er nog geen lessen zijn ingeroosterd (bijvoorbeeld tijdens de docentenverdeling), kan niet vooraf worden bepaald of een les op een dag plaats vindt, die in het loop van het jaar een keer lesvrij zal zijn (bijvoorbeeld door een feestdag).

Daarom geldt bij de berekening van de jaarwaarde (of bijvoorbeeld ook bij tijdvakken met de module Modulairrooster) bij het tellen van het aantal weken de regel 'de hele week of geen week'. Wordt er in een week maar 1 dag lesgegeven (bijvoorbeeld door verschillende feestdagen), dan geldt de week als volledig, dus met 5 lesdagen.

Let op!

Het is alleen van belang of voor een les in principe de mogelijkheid bestaat, in een bepaalde week plaats te vinden.

4.1.1 Invoer van waarden en factoren

Elk uur, waarop een docent les geeft, heeft standaard de waarde 1.000. De optie Plan van inzet en Waardeberekening biedt verschillende mogelijkheden om de standaardwaarde aan te passen, bijvoorbeeld door factoren, die voor [vakken](#), [docenten](#) of [klassen](#) kunnen worden ingevoerd. Deze mogelijkheden worden in de volgende pagina's beschreven.

4.1.1.1 Basisgegevens | Docenten

De voor de waardeberekening belangrijke velden vindt u op het tabblad Waarde van het invoervenster Docenten.

Docenten / Docent

AND

Afkor	Achternaam	Vereist/week	Eis/week max.	Factor	U/w	Waarde les	Waarde =	Feit - eis	Taken	Jaargemiddelde	%
NEV	Newton	25.00	28.00	1.100	28	30.80	30.30	5.30	-0.50	30.30	1
GAU	Gauss	25.00	28.00	1.000	13	13.50	21.50	-3.50	8.00	21.50	
HUG	Hugo	25.00	28.00	1.000	22	22.00	23.00	-2.00	1.00	23.00	
RUB	Rubens	25.00	28.00	1.000	28	28.00	28.18	3.18	0.18	28.18	1
NOB	Nobel	15.00	18.00	1.000	14	14.00	13.00	-2.00	-1.00	13.00	
ARI	Aristoteles	25.00	28.00	1.000	29	29.00	30.50	5.50	1.50	30.50	1
AND	Andersen	15.00	28.00	1.000	3	3.00	5.10	-9.90	2.10	5.10	

Algemeen Docenten Rooster Waarde Lesbevoegd Waardecorrectie Verv. Pauzetoelzic...

5.10 Feit/Week Waarde met factor 1.000
 - 15.00 Vereist/week , maximaal 28.00
 -9.90 Feit/vereist Verschil (%v.Eis: 34.0 %)

Waarde-eenheden

- 5.10 [Jaargemiddelde](#)
- 3.0 [Weekuren](#)
- 0,00 [Jaaruren](#)
- 2.10 [Taken](#)
- 3.00 [Waarde lessen](#)

Context-info

16 [Geschikte open lessen](#) (met factor: 16.00)
 (lessen, waarvoor de docent de lesbevoegdheid heeft)

26 open docenturen (26.00 waarde-uren) Docent

- **Vereist/ week** : het vereiste aantal uren, dat de docent volgens het contract moet onderwijzen.
- **Eis/week max.** : dit veld heeft invloed op de automatische docenttoewijzing tijdens de optimalisatie. U kunt er eventueel meer uren toewijzen aan een docent dan het vereiste aantal uren, maar niet meer dan het hier ingevoerde maximale aantal.
- **Weekuren** : hier wordt het aantal lessen per week weergegeven.
- **Waarde lessen** : in dit veld wordt de waarde getoond, die berekend is op basis van de lesinvoer (dus zonder de taken).
- **Taken** : het aantal vereiste uren per week bestaat niet alleen uit de geplande lessen, maar ook uit de geplande taken. U ziet hier het aantal voor de docent ingevoerde taken via 'Lessen | Waardeberekening | Taken'.
- **Waarde-eenheden** : het aantal waarde-eenheden is het totaal van het aantal uren per week ('Uren/week') plus het aantal taken, waarbij een berekening heeft plaatsgevonden met de ingevoerde factoren bij klassen, vakken, docenten en lessen. Bij gebruik van de module Modulairrooster is bij de berekening tevens rekening gehouden met eventuele tijdvakken en onderbrekingen.

- **Feit-eis** : dit is het verschil tussen het aantal vereiste uren en het aantal waarde-eenheden. Een positieve waarde betekent een overschrijding van het aantal vereiste uren en een negatieve waarde wil zeggen, dat de docent nog uren nodig heeft om aan zijn contract te voldoen.
- **Procent van vereiste waarde** : dit veld toont hoeveel procent van het vereiste aantal uren de docent heeft behaald. U ziet in één oogopslag of de docent te veel of te weinig is ingezet.

- **Jaargemiddelde** : het veld Jaargemiddelde toont over alle perioden de gemiddelde leswaarde. Dezelfde waarde vindt u ook bovenin het venster Weekwaarden na selectie van de categorie 'Lessen/Waarden'.

- **Factor** : hier vult u in, met welke factor het aantal weekuren van de docent vermenigvuldigd moet worden.

4.1.1.1.1 Waardecorrectie

Op het tabblad Waardecorrectie in het invoervenster docenten hebt u de mogelijkheid om voor bepaalde data de waarde-eenheden voor de docent te verhogen of verlagen.

U kunt het invoervenster docenten, waarbij het tabblad Waardecorrectie direct is geactiveerd ook snel openen met het pijltje onder de knop Waardeberekening | keuze Waardecorrectie op het tabblad Opties.

Voer de gewenste datum in en kies in de kolom Soort '+' voor een verhoging van de waarde of '-' voor een vermindering van de waarde.

In het venster [Weekwaarden](#) wordt in een aantal overzichten de hier ingevoerde correcties getoond in de kolom 'W.corr'.

The screenshot shows two overlapping windows from a software application. The top window is titled 'Docenten / Docent' and displays a table of teachers. The bottom window is titled 'Weekwaarden' and displays a table of weekly values for a specific teacher.

Afk.	Achternaam	Vereist/week	Eis/week max.	Factor	U/w	Waarde les	Waarde =	Feit - eis	Taken	Jaargemiddelde	%
AND	Andersen	15.00	28.00	1.000	3	3.00	5.10	-9.90	2.10	5.10	
ARI	Aristoteles	25.00	28.00	1.000	29	29.00	30.50	5.50	1.50	30.50	1

Datum	Soort	Waarde	Tekst
5-2-2018	+	5.00	Verhoging
23-2-2018	-	3.00	vermindering

Week	Van - T/m	Vereist	Lessen	Taak	W-cor.	Actueel	Feit - eis
20	29-01-04-02	15.00	3.00	2.10		5.10	-9.90
21	05-02-11-02	15.00	3.00	2.10	5.00	10.10	-4.90
22	12-02-18-02		0.00				
23	19-02-25-02	15.00	3.00	2.10	-3.00	2.10	-12.90
24	26-02-04-03	15.00	3.00	2.10		5.10	-9.90
25	05-03-11-03	15.00	3.00	2.10		5.10	-9.90
26	12-03-18-03	15.00	3.00	2.10		5.10	-9.90

Tip: Waardecorrectie overnemen

Met de knop aan de rechterkant van een waardecorrectie kunt u de invoer kopiëren naar andere docenten.

4.1.1.2 Basisgegevens | Vakken

De voor de waardeberekening belangrijke velden vindt u op het tabblad Waarde van het invoervenster Vakken.

Afkorting	Volledige naam	Factor	Weekuren	Weekwaarde
GD	Godsdienst	1.000	14	14.00
SK	Scheikunde	1.000	1	1.00
NE	Nederlands	1.000	34	34.00
EN	Engels	1.000	15	15.00
GS	Geschiedenis	1.000	11	11.00
AK	Aardrijkskunde	1.000	8	8.00
WIS	Wiskunde	1.000	32	37.80
LT	Lijntekenen	1.000	4	4.10

Vak-B*

- **Factor** : met de vak-factor kunt u vastleggen, dat sommige vakken met een ander gewicht moeten worden geteld. Zo kunt u bijvoorbeeld het vak wiskunde zwaarder laten wegen dan muziek.
- **Uren per week** : hier ziet u het aantal uren, dat het vak in de school wordt onderwezen.
- **Waarde-eenheden** : u ziet hoeveel het aantal weekuren waard is. Afhankelijk van de instelling van de optie Jaarwaarde wordt in de tabelweergave de waarde-eenheden op week- of op jaarbasis getoond.

De optie Jaarwaarde kunt u instellen via 'Instellingen | Diversen | Waardeberekening' (zie ook het hoofdstuk [Instellingen voor waardeberekening](#)).

4.1.1.3 Basisgegevens | Klassen

De voor de waardeberekening belangrijke velden vindt u op het tabblad Waarde van het invoervenster Klassen.

Afkort	Volledige naam	Factor	U/w	Waarde =
1a	Klas 1a (Gauss)	0.900	34	30.15
1b	Klas 1b (Newton)	1.000	33	32.05
2a	Klas 2a (Hugo)	1.000	34	31.85
2b	Klas 2b (Andersen)	1.000	34	31.95
3a	Klas 3a (Aristoteles)	1.000	32	32.10
3b	Klas 3b (Callas)	1.000	31	31.90
4	Klas 4 (Nobel)	1.000	36	46.50

Klas*

- **Factor** : ook bij een klas kan een factor worden ingevoerd. In de afbeelding ziet u, dat klas 1a een lagere factor heeft dan de overige klassen. Als een docent lesgeeft aan klas 1a, dan krijgt deze minder waarde-eenheden dan als hij aan een andere klas zou lesgeven.
- **Uren per week** : het aantal weekuren , dat de klas les heeft.
- **Waarde-eenheden** : de bij de klas vermelde waarde toont het aantal waarde-eenheden van docenten, die aan de betreffende klas lesgeven.

4.1.1.4 Waarde bij lessen

Zoals bij de basiselementen, vindt u ook bij de lesinvoer een aantal velden, dat is gerelateerd aan de waardeberekening.

L-nr	Kl.	Doc	Niet g	U/w	Juren	Docent	Vak	Klas	Waarde	Regelwaarde	Vak-factor	Klas-factor	Waarde =	Ureanis/jaar
8			2	3		CAL	KG	1b			1.00	1.000	3.00	
9				1		AND	GS	1b			1.00	1.000	1.00	
10			1	6		ARI	WIS	1b			1.20	1.000	7.92	
11				1		CAL	MU	1b			1.00	1.000	1.00	
12				2		NOB	GD	1b			1.00	1.000	2.00	
13			2	6		RUB	NE	1b			1.00	1.000	6.00	
14			1	2		CER	BI	1b			1.00	1.000	2.00	
15			1	1		CUR	HW	1b			1.00	1.000	1.00	
16				1		AND	HA	1b			1.00	1.000	1.00	
17		(i)		2		CER	MEN	1b			1.00	1.000	2.00	
76	4,1		1	2		HUG	AK	1a,1b,2a,2b			1.00	0.900	0.45	

Leswaarde van 10

Waarde resp. factor:

Regelwaarde resp. -factor:

7.92 Waarde-eenheden

Ureanis/jaar:

Factoren

1.20 Vak : [WIS](#)

1.00 Klas : [1b](#)

1.10 Docenten : [ARI](#)

1.00 Tijdbereik : [188 Dagen](#)

1,320 Totaal

Docentwaarde van ARI

34.28 [Feit/Week](#)

- 25.00 [Vereist/week](#) , maximaal 28.00

9.28 Feit/vereist Verschil (%v.Eis: 137.1 %)

Waarde-eenheden

31.30 [Jaargemiddelde](#)

29.00 [Weekuren](#)

0.00 [Jaaruren](#)

1.50 [Taken](#)

0.00 [Waardecorrectie](#)

Context-info

38 [Lesweken](#)

4 [Geschikte open lessen](#) (met factor: 4.80)
(lessen, waarvoor de docent de lesbevoegdheid heeft)

L-nr: Klas*:

- **Waarde** : met behulp van het veld Waarde is het aantal waarde-eenheden van de les te beïnvloeden.

Waarde- invoer	Betekenis	Uitwerking
4.50	vaste waarde	dit is een vaste waarde voor de les, de klas,- docent,- en vakfactor worden buiten werking gezet. Met een tijdfactor (velden Van-T/m, tijdvak) wordt echter wel rekening gehouden
=4.50	absolute waarde	deze waarde zet alle factoren, dus ook de tijdfactor buiten werking
*4.50	waardefactor	een asterisk wijzigt de waarde in een factor. De berekende waarde wordt vermenigvuldigd met deze factor.
+4.50	toegevoegde waarde	met een plus teken kunt u een waarde bij de berekende waarde laten optellen

Let op: positieve en negatieve waarden

Alle ingevoerde waarden en factoren mogen zowel positief als negatief zijn.

Voorbeelden vindt u in het volgende hoofdstuk [Voorbeelden van leswaarden](#) en [Vaste waarden en factoren bij tijdbereiken](#).

- **Regelwaarde resp. factor** : als een les meerdere koppelregels bevat, dan kunt u voor elke koppelregel een aparte regelwaarde invoeren. Ook hier kunt u zowel een vaste waarde als een factor invoeren.
- **Waarde-eenheden** : dit veld toont het aantal waarde-eenheden van de les.
- **Vak-factor** : toont de factor van het vak.
- **Klas-factor** : toont de factor van de klas.
- **Ureanis/jaar** : hier kunt u het aantal waarde-eenheden van de les invoeren, dat op jaarbasis gegeven zou moeten worden.

4.1.1.4.1 Voorbeeld van leswaarden

De waarde van een les kan op meerdere manieren worden beïnvloed.

- **Direct** door invoer van een vaste waarde. Daardoor worden alle ingevoerde waarden en factoren, die betrekking hadden op de les, buiten werking gesteld. Als u de waarde ook nog laat voorafgaan door een '=' teken, dan wordt ook het tijdbereik genegeerd (zie voorbeeld later in dit hoofdstuk). Negatieve waarden zijn ook toegestaan.
- **Indirect** : met een '+' teken geeft u aan, dat de waarde moet worden opgeteld bij de berekende waarde en met een '*' teken kunt u de berekende waarde laten vermenigvuldigen met een factor.

De volgende afbeelding toont de lessen van docent NEW. In de kolom 'Waarde=' wordt de waarde van de les weergegeven.

L-nr	Kl., Doc	U/w	Docen	Vak	Klas	Waarde	Regelwaarde	Vak-factor	Klas-factor	Waarde =	Van	T/m
25		4	NEW	WMS	2a			1.20	1.000	5.28		
4	2, 1	1	NEW	LT	2a,2b			1.00	1.000	1.10		
28		2	NEW	NA	2b			1.00	1.000	1.69	16-10	27-05
39		2	NEW	NA	3a			1.00	1.000	1.69	16-10	27-05
47	(i)	2	NEW	MEN	3a			1.00	1.000	2.20		
56		4	NEW	WMS	3b			1.20	1.000	5.28		
49		3	NEW	NA	3b			1.00	1.000	3.30		
69	1, 2	3	NEW	LOJ	4			1.00	1.000	3.30		

L-nr	Kl., Doc	U/w	Docen	Vak	Klas	Waarde	Regelwaarde	Vak-factor	Klas-factor	Waarde =	Van	T/m
25		4	NEW	WMS	2a			1.20	1.000	5.28		
4	2, 1	1	NEW	LT	2a,2b	1.50		1.00	1.000	1.50		
28		2	NEW	NA	2b	2.00		1.00	1.000	1.53	16-10	27-05
39		2	NEW	NA	3a	= 2.00		1.00	1.000	2.00	16-10	27-05
47	(i)	2	NEW	MEN	3a			1.00	1.000	2.20		
56		4	NEW	WMS	3b			1.20	1.000	5.28		
49		3	NEW	NA	3b	* 1.25		1.00	1.000	4.13		
69	1, 2	3	NEW	LOJ	4	+0.70		1.00	1.000	4.00		

L-nr 4 Lessen 25.92 + Taken -0.50 = 25.42 Docent

- Op de eerste regel (lesnummer 4) is een vaste waarde van 1.500 ingevoerd. De oorspronkelijke waarde bedroeg 1.10 en werd met deze waarde overschreven. De elementfactoren zijn hiermee buiten werking gesteld.
- Op de derde regel bij lesnummer 28 is een waarde van 2.00 ingevoerd. De berekende waarde is echter 1.53, doordat rekening werd gehouden met het tijdbereik van de les.
- Lesnummer 28 lijkt op lesnummer 39, maar ditmaal werd als waarde '=2.000' ingevoerd. Door het '=' teken wordt nu **geen** rekening gehouden met het tijdbereik van de les.

De hierboven beschreven invoer heeft steeds betrekking op het hele lesnummer. Voert u bij een gekoppelde les, waarbij twee docenten lesgeven, een vaste waarde in, dan heeft dit invloed op beide docenten.

Tip: Regelwaarde

Als een les meerdere koppelregels bevat, dan kunt u voor elke koppelregel een aparte regelwaarde invoeren. Ook hier kunt u zowel een vaste waarde, absolute waarde, een waardefactor of een toegevoegde waarde invoeren.

In het hoofdstuk 'Voorbeelden van waardeberekening' ziet u een voorbeeld met betrekking tot de [Regelwaarde](#).

In het hoofdstuk 'Voorbeelden van waardeberekening' vindt u ook een voorbeeld, waarbij [Regelwaarde](#) wordt ingevoerd.

4.1.1.5 Factor bij tijdvakken

Als uw licentie de optie Modulairrooster bevat, dan kunt u tevens door het koppelen van een tijdvak aan een les de waardeberekening beïnvloeden.

Afkorting	Volledige naam	Van	T/m	Factor
PR	Praktijk	19-09	30-06	0.460
GYM	Gymnastiek	19-09	30-06	1.000
H1	1e Halfjaar	19-09	01-02	0.500
H2	2e Halfjaar	04-02	30-06	0.500

In het invoervenster Lessen kan voor elke les een tijdvak worden ingevoerd. Bij de definitie van een tijdvak (knop Tijdvakken op tabblad Gegevensinvoer) kunt u een factor invoeren. Lessen met het betreffende tijdvak worden met deze factor vermenigvuldigd. Meer informatie vindt u in het hoofdstuk '[Tijdvakken](#)'.

4.1.2 Weekwaarden

Zoals als eerder genoemd, is voor de berekening van de waarde, het aantal weken belangrijk, waarin de les in principe geplaatst zou kunnen worden. Er wordt hierbij geen rekening gehouden met het feit dat de les al is ingeroosterd en dat de les in een bepaalde week - bijvoorbeeld door een feestdag - niet plaatsvindt.

Toch kan het voor een klas of docent interessant zijn om de daadwerkelijke waarde te zien, die in bepaalde weken is toegewezen. Hiervoor dient het venster Weekwaarden, dat u op het tabblad Opties kunt activeren. Terwijl het voor de - normale- waardeberekening alleen van belang is of een les in een week gepland zou kunnen worden, zijn de waarden, die u in dit venster ziet, wel gebaseerd op het daadwerkelijke rooster.

Bovenin kunt u kiezen, voor welke docent of klas (1) en in welk soort overzicht (2) de weekwaarden getoond moeten worden. Onder deze keuzevelden ziet u nog een korte verklaring bij de getoonde waarden (3).

Bij de weergave van de ingeroosterde uren wordt zowel het aantal uren, alsook het aantal klokuren getoond. Dit is vooral van belang bij het gebruik van verschillende tijdrasters respectievelijk verschillende leslengtes.

Weekwaarden kunnen voor [docenten](#) en voor [klassen](#) worden getoond.

4.1.2.1 Weekwaarden voor docenten

U kunt kiezen uit de volgende soorten overzichten met weekwaarden:

- [Lessen/Uren](#)
- [Lessen/Waarde](#)
- [Rooster/Uren](#)
- [Rooster/Waarde](#)
- [Dagrooster/Uren](#)
- [Dagrooster/Waarde](#)
- [Berekening](#)

4.1.2.1.1 Lessen/ Uren

Deze weergave betreft de via het lessenvenster docenten ingevoerde lesuren, ongeacht of een les ook echt is ingeroosterd of niet. Het gaat erom of de les geplaatst zou kunnen worden, of de les ook echt geplaatst wordt is niet van belang. Een week telt dus voor vol, ook al heeft een week door bijvoorbeeld een feestdag maar vier lesdagen.

Als een week helemaal geen lesdagen bevat, dan toont de kolom Lessen de waarde 0.

The screenshot shows a window titled 'Weekwaarden' with the following controls and data:

- Docent: [dropdown]
- Lessen / Uren: [dropdown]
- GAU: [dropdown]
- Gecomprimeerd
- hh:mm
- Vernieuwen button
- Text: Ingevoerde lessen zonder taken. 14-daagse lessen zijn weekcorrect.

Week	Van - T/m	Periode	Lessen
Totaal	19-09-30-06		481.00
Jaarure			0.0
1	19-09-24-09		1 13.00
2	25-09-01-10		1 13.00
3	02-10-08-10		1 13.00
4	09-10-15-10		1 13.00
5	16-10-22-10	Vakantie	0.00
6	23-10-29-10		1 13.00
7	30-10-05-11		1 13.00
8	06-11-12-11		1 13.00

4.1.2.1.2 Lessen/ Waarden

In plaats van de weekuren wordt de weekwaarde getoond. U ziet in aparte kolommen de [taken](#) en de [waardecorrectie](#). De kolom Actueel toont het totaal van de drie waarden.

In de laatste kolom ziet het verschil tussen het vereiste aantal uren en het actuele aantal waarde-eenheden (lessen + taken + waardecorrectie).

Helemaal bovenin het venster wordt het [Jaargemiddelde](#) weergegeven.

Weekwaarden

Docent: Lessen / Waarde: Jaargemiddelde = 22.30

GAU: Gecomprimeerd

Vernieuwen Geplande lesuren met taken. 14-daagse lesuren opsplitsen.

Week	Van - T/m	Periode	Vereist	Lessen	Taak	W-cor.	Actueel	Feit - eis
Totaal	19-09-30-06		925.00	529.10	296.00	9.00	834.10	-90.90
1	19-09-24-09	1	25.00	14.30	8.00		22.30	-2.70
2	25-09-01-10	1	25.00	14.30	8.00	4.00	26.30	1.30
3	02-10-08-10	1	25.00	14.30	8.00		22.30	-2.70
4	09-10-15-10	1	25.00	14.30	8.00	5.00	27.30	2.30
5	16-10-22-10	Vakantie		0.00				
6	23-10-29-10	1	25.00	14.30	8.00		22.30	-2.70
7	30-10-05-11	1	25.00	14.30	8.00		22.30	-2.70
8	06-11-12-11	1	25.00	14.30	8.00		22.30	-2.70
9	13-11-19-11	1	25.00	14.30	8.00		22.30	-2.70

4.1.2.1.3 Rooster / Uren

Deze weergave toont het aantal daadwerkelijk ingeroosterde lesuren. Hierbij houdt Untis rekening met vakantie- en feestdagen. De kolom 'hh:mm' toont het aantal lesuren in klokuren.

Weekwaarden

Docent: Rooster / Uren:

GAU: Gecomprimeerd

Vernieuwen Ingeroosterde lesuren. 14-daagse lesuren weekcorrect.

Week	Van - T/m	Periode	Lessen	hh:mm
Totaal	19-09-30-06		401.00	300:45
1	19-09-24-09	1	10.00	7:30
2	25-09-01-10	1	11.00	8:15
3	02-10-08-10	1	6.00	4:30
4	09-10-15-10	1	11.00	8:15
5	16-10-22-10	Vakantie	0.00	
6	23-10-29-10	1	11.00	8:15

GAU - Gauss, Fried

GAU: 25-9-2017 - 29-09-2017

	Ma	Di	Wo	Do	Vr
1			4		
2					4
3		3b.	4.		3a
4			3a	3a	
5	3a	4.			
6					
7		1b.			
8					
9					

Doc1 - Docent 1*

Het aantal lesuren is in weken met vakantiedagen naar rato. Dit wil zeggen, dat het vereiste bij twee

vakantiedagen in een week met vijf lesdagen wordt vermenigvuldigd met 3 /5. In de afbeelding ziet u bijvoorbeeld, dat er in week 3 maar 15 uren per week vereist zijn. Dit komt, omdat deze week maar drie lesdagen bevat.

Let op!

Deze berekening geldt alleen voor vakantiedagen, niet voor dagen, die zijn gekenmerkt als feestdag.

4.1.2.1.4 Rooster / Waarden

Deze weergave toont net zoals in het overzicht [Lessen / Waarde](#) het aantal daadwerkelijk **ingeroosterde** lessen. In plaats van de weekuren wordt de weekwaarde getoond. In dit overzicht worden in weken met vakantiedagen de kolommen Vereist, Lessen en Taken naar rato weergegeven (zie ook Rooster / Uren).

The screenshot shows a window titled 'Weekwaarden' with a search bar for 'Docent' and 'GAU', and a dropdown menu set to 'Rooster / Waarde'. Below the search bar is a 'Vernieuwen' button and a status message: 'Lessen + taken. Ingeroosterde lessen zijn weekcorrect.' The main part of the window is a table with the following data:

Week	Van - T/m	Perioc	Vereist	Lessen	Taak	W-cor.	Actueel	Feit - eis
Totaal	19-09-30-06		910.00	433.85	291.20	9.00	734.05	-175.95
1	19-09-24-09	1	20.00	10.78	6.40		17.18	-2.83
2	25-09-01-10	1	25.00	11.90	8.00	4.00	23.90	-1.10
3	02-10-08-10	1	15.00	6.58	4.80		11.38	-3.63
4	09-10-15-10	1	25.00	11.90	8.00	5.00	24.90	-0.10
5	16-10-22-10	Vakar		0.00				
6	23-10-29-10	1	25.00	11.90	8.00		19.90	-5.10

4.1.2.1.5 Dagrooster / Uren

Als u met de optie Dagroosterbeheer werkt, dan ziet u bij deze weergave het aantal vervangingen en uitval. In plaats van het vereiste aantal uren wordt nu het geplande aantal uren getoond.

Weekwaarden

Docent: [] Dagrooster / Uren: []

CAL: [] Gecomprimeerd hh:mm

Vernieuwen Gehouden lessen inclusief vervangingen en tellende activiteiten

Week	Van - T/m	Periode	Gepland	Geplaatst	Reguliere	Uitval	Verv.	Bijz. inzet	Totaal
Totaal	19-09-30-06		910.00	722.00	721.00	1.00	2.00	0.00	721.00
1	19-09-24-09	1	13.00	13.00	13.00				
2	25-09-01-10	1	20.00	20.00	20.00				
3	02-10-08-10	1	9.00	9.00	8.00	1.00	2.00		
4	09-10-15-10	1	20.00	20.00	20.00				
5	16-10-22-10	Vakantie							
6	23-10-29-10	1	20.00	20.00	20.00				
7	30-10-05-11	1	20.00	20.00	20.00				

4.1.2.1.6 Dagrooster / Waarden

In deze weergave toont Untis naast de waarde van het geplande aantal uren tevens de waarde van de vervangingen en uitval.

Weekwaarden

Docent: [] Dagrooster / Waarde: []

CAL: [] Gecomprimeerd hh:mm

Vernieuwen Vervangingswaarde zoals in het vervangingenoverzicht.

Week	Van - T/m	Periode	Gepland	Geplaatst	Taak	Reguliere	Uitval	Verv.	Bijz. inzet	Totaal	Feit - eis
Totaal	19-09-30-06		984.20	707.60	12.74	706.70	0.90	2.00	0.00	706.70	-277.50
1	19-09-24-09	1	12.70	12.70	0.28	12.70					-13.90
2	25-09-01-10	1	19.60	19.60	0.35	19.60					-7.00
3	02-10-08-10	1	8.90	8.90	0.21	8.00	0.90	2.00			-17.70
4	09-10-15-10	1	19.60	19.60	0.35	19.60					-7.00
5	16-10-22-10	Vakantie									
6	23-10-29-10	1	19.60	19.60	0.35	19.60					-7.00
7	30-10-05-11	1	19.60	19.60	0.35	19.60					-7.00

4.1.2.1.7 Berekening

De lijst Berekening toont de waarde van alle gegevens, die betrekking hebben op de geselecteerde docent, dus het vereiste aantal uren, het aantal geplaatste lessen, de taken en de dagroosterinvoer in waarde-eenheden.

Week	Van - T/m	Periode	Vereist	Taak	Lessen	Actueel	Feit - eis	Uitval	W-cor.	W-cor.V	Verv.	Teller	Feit - eis +
Totaal	19-09-30-06		910.00	12.74	707.60	720.34	-189.66	0.90	0.00	0.00	2.00	1.10	-188.56
1	19-09-24-09	1	20.00	0.28	12.70	12.98	-7.02						-7.02
2	25-09-01-10	1	25.00	0.35	19.60	19.95	-5.05						-5.05
3	02-10-08-10	1	15.00	0.21	8.90	9.11	-5.89	0.90			2.00	1.10	-4.79
4	09-10-15-10	1	25.00	0.35	19.60	19.95	-5.05						-5.05
5	16-10-22-10	Vakantie											
6	23-10-29-10	1	25.00	0.35	19.60	19.95	-5.05						-5.05
7	30-10-05-11	1	25.00	0.35	19.60	19.95	-5.05						-5.05

4.1.2.2 Weekwaarden voor klassen

De overzichten Lessen, Rooster en Dagrooster voor klassen zijn gelijk aan de [docentoverzichten](#) . Er worden echter alleen lessen getoond en geen waarde.

In de overzichten 'Lessen / Docentwaarde' en 'Rooster / Docentwaarde' wordt een waarde getoond, die is gebaseerd op de leswaarden van de docenten, die aan de klas lesgeven.

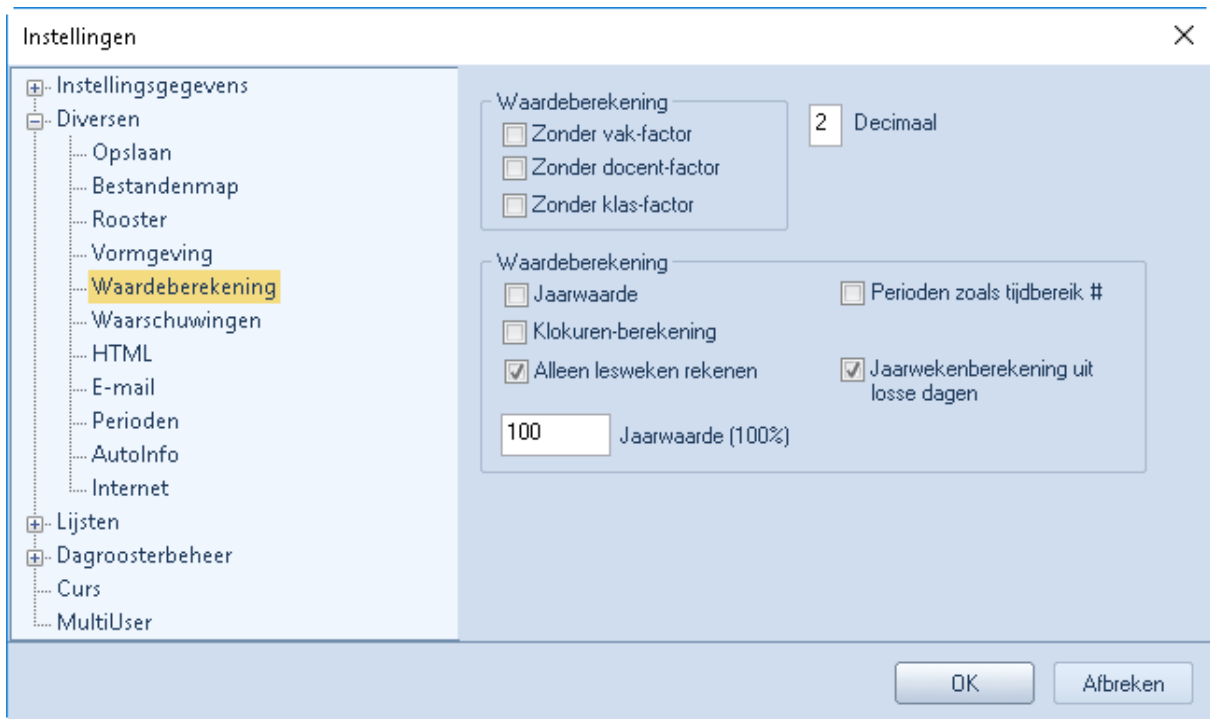
4.1.3 Jahresmittel

Bij de [basisgegevens](#) van docenten vindt u het veld Jaargemiddelde. Hier wordt de gemiddelde leswaarde over alle perioden getoond. Dezelfde waarde vindt u ook bovenin het venster [Weekwaarden](#) na selectie van de categorie ' [Lessen / Waarden](#) '.

Afkor	Achternaam	Factor	Vereist/week	Taken	U/w	Waarde les	Waarde =	Feit - eis	Jaargemiddelde
GAU	Gauss	1.000	25.00	8.00	16	17.00	25.00	0.00	25.24
AND	Andersen	1.000	15.00	2.10	7	7.80	9.90	-5.10	7.80
ARI	Aristoteles	1.100	25.00	1.50	29	32.78	34.28	9.28	32.78
HUG	Hugo	1.000	25.00	1.00	24	23.80	24.80	-0.20	23.80
CAL	Callas	1.000	25.00	0.35	27	26.60	26.95	1.95	26.95
CUR	Curie	1.000	25.00	0.28	19	18.56	18.84	-6.16	19.45
RUB	Rubens	1.000	25.00	0.22	25	24.50	24.72	-0.28	24.50
CER	Cervantes	1.000	25.00		28	27.80	27.80	2.80	27.80
NEW	Newton	1.100	25.00	-0.50	21	25.95	25.45	0.45	25.41

4.1.4 Algemene instellingen waardeberekening

Via 'Instellingen | Diversen | Waardeberekening' kunt u een aantal algemene instellingen met betrekking tot de waardeberekening invoeren.



- **Zonder vakfactor** , **docentfactor** of **klasfactor** : hier kunt u een vinkje plaatsen, als geen rekening moet worden gehouden met de **factor** van klas, docent en vak.
- **Decimaal** : hier kunt u aangeven met hoeveel cijfers achter de komma de waarden en factoren moeten worden weergegeven.
- **Jaarwaarde** : een vinkje zorgt ervoor, dat de kolom 'Waarde =' in de tabelweergave van de basiselementen, in plaats van de **weekwaarde** gevuld wordt met de **waarde op jaarbasis** . Tevens kunt u nu het vereiste aantal uren op jaarbasis voor docenten en klassen invoeren.
- ***** Klokuren-berekening**: als in de school verschillende leslengtes worden gebruikt, dan kan ook de waardeberekening hier rekening mee houden.
- **Alleen lesweken rekenen** : een vinkje zorgt ervoor, dat bij het berekenen van de jaarwaarde rekening wordt gehouden met de vakantieweken. Dit zijn weken, waarvan alle dagen lesvrij zijn.
- **Jaarwekenberekening uit losse dagen** : deze optie is alleen te activeren als de optie 'Alleen lesweken rekenen' is aangevinkt. Een vinkje zorgt ervoor, dat het aantal weken met de volgende formule wordt berekend: $\text{Aantal weken per jaar} = \frac{\text{<lesdagen in lesjaar>}}{\text{<lesdagen per week>}}$.
- **Jaarwaarde (100%)** : in dit veld kunt u een factor invoeren, waarmee de jaarwaarde van docenten kan worden omgerekend in procenten. Dit kan handig zijn om het dienstverband in procenten weer te geven. Als een volledige baan 700 uren per jaar bedraagt dan vult u 700 in. Zie voor meer informatie het hoofdstuk **Jaarwaarde in procenten** .

4.1.5 Lijsten

In samenhang met de lessenplanning en de waardeberekening beschikt Untis over een aantal handige lijsten.

U kunt deze lijsten activeren op het tabblad Start met de knop Lijsten.

- [Vakkenplan](#)
- [Urenlijst](#)

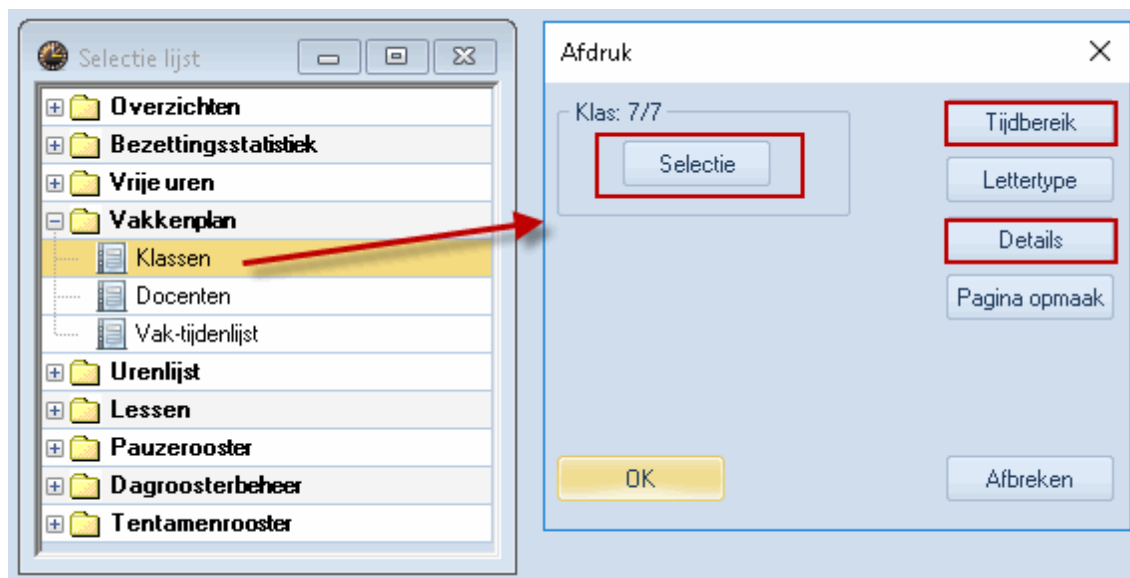
4.1.5.1 Vakkenplan - lijsten

Onder het mapje Vakkenplan (tabblad Start | Lijsten) zijn drie lijsten activeren. De eerste twee zijn ook in samenhang met de invoer 'Vereist/Jaar' in het lessenvenster interessant.

- [Klassen](#)
- [Docenten](#)
- [Vak-tijdenlijst](#)

4.1.5.1.1 Klassen

Activeer de lijst via 'Lijsten | Vakkenplan | Klassen' op het tabblad Start. Hieronder een uitleg over drie buttons in het afdrukvenster.



- **Selectie** : hier selecteert u de elementen, waarvoor u de lijst wilt afdrukken.
- **Tijdbereik** : het tijdbereik kan op verschillende criteria wordt beperkt.

Uurnummers: bijv. alleen lessen van het eerste t/m het vierde uur.

Weekuren: bijv. wo-1 t/m do-9, d.w.z. alleen de uren van de woensdag en donderdag.

Datumbereik: u kunt één of meerdere weken selecteren of de lijst voor het hele lesjaar uitdraaien.

Selectie weekuren (bereik) X

Selectie weekuren (bereik)

Van: T/m: Uurnummer

Uren/week

Datum

Kalenderweek

Heel lesjaar

1 dag

Periode

Dinsdag Zaterdag

38. Kalenderweek 26. Kalenderweek

1. Lesweek 41. Lesweek

- **Details** :naast de parameters met betrekking tot de vormgeving hebt u ook de mogelijkheid om een jaaroverzicht toe te voegen.

1a Klas 1a (Gauss)

Vak	Lesnr. /per.	Docent	Uren		Tijd	18-09-2017-29-06-2018		Geplaatste uren		Verschil	
			Eis	Gplts		Eis/jaaren	Lesuren hh:mm	Lesuren hh:mm	Lesuren hh:mm	Lesuren hh:mm	
HA	77/1	?	2	2	Di-8, Di-7	0	0:00	32	24:00		
HA	77/2	?	(2)	(2)	Di-8, Di-7	0	0:00	40	30:00		
HA	Totaal		2	2		0	0:00	72	54:00	72	54:00
HW	77/1	CUR	(2)	(2)	Di-8, Di-7	(0)	(0:00)				
HW	77/2	CUR	((2))	((2))	Di-8, Di-7	(0)	(0:00)				
HW	86/1	CUR	2	2	Vr-5, Ma-5	0	0:00				
HW	86/2	CUR	(2)	(2)	Vr-5, Ma-5	0	0:00				
HW	Totaal		2	2		0	0:00				
KG	82/1	CAL	2	2	Di-4, Di-3	0	0:00				
KG	82/2	CAL	(2)	(2)	Di-4, Di-3	0	0:00				
KG	Totaal		2	2		0	0:00				
MU	81/1	CAL	2	2	Do-1, Ma-2	0	0:00				
MU	81/2	CAL	(2)	(2)	Do-1, Ma-2	0	0:00				
MU	Totaal		2	2		0	0:00				
ART	Totaal	Vakkengroep	8	8		0	0:00				

Details X

Vakkenplan (formaat 94)

Met jaaroverzicht

Vak volledige naam

Aantal roosters per pagina

Aantal tijden op een regel

Regels - opschriften

Horizontaal

Diagonaal

Verticaal

Let op! Jaaroverzicht

De kolom Eis/jaaren toont de invoer Jaar/vereist, dat kan worden ingevoerd in het invoervenster docenten als de optie Jaarwaarde is aangevinkt (Instellingen | Diversen | Waardeberekening).

4.1.5.1.2 Docenten

De functies en instellingen van de docentenlijst is analoog aan die van de [klassenlijst](#).

GAU Gauss

Vak	Lesnr.		Uren		Tijd
	/per.	Klas	/week	Eis Gplts	
HA	77/1	1b	2	2	Di-8, Di-7
ART	Totaal Vakkengroep		2	2	
LT	48/1	3b	1	1	Di-3
LT	58/1	4	2	2	Vr-2, Wo-1
LT	Totaal		3	3	
WIS	38/1	3a			Wo-4, Do-4, Vr-3
			4	4	Ma-5
WIS	71/1	4	4	2	Wo-3, Di-5
WIS	Totaal		8	6	
EXA	Totaal Vakkengroep		11	9	
LOJ	78/1	1a	3	2	Wo-2, Ma-4
LOJ	78/1	1b	(3)	(2)	Wo-2, Ma-4
LOJ	Totaal		3	2	
Totaal			16	13	

Details ✕

Vakkenplan (formaat 94)

Met jaaroverzicht

Vak volledige naam

99 Aantal roosters per pagina

3 Aantal tijden op een regel

Regels - opschriften

Horizontaal

Diagonaal

Verticaal

OK
Afbreken

4.1.5.1.3 Vak-tijdenlijst

De Vak-tijdenlijst toont voor ieder vak, op welke tijden, aan welke klassen, door welke docenten en in welke lokalen het vak onderwezen wordt.

GS Geschiedenis

Dag	Tijd	Klas	Lok.	Doc.	Tekst
Maandag	8:00- 8:45	3a	L3a	RUB	
Maandag	8:00- 8:45	3b	Lok	HUG	
Maandag	9:50-10:35	4	L3a	HUG	
Dinsdag	11:40-12:25	2b	L2b	RUB	
Woensdag	8:55- 9:40	2a	L2a	HUG	
Woensdag	9:50-10:35	2a	L2a	HUG	
Woensdag	9:50-10:35	3a	L3a	RUB	
Donderdag	8:00- 8:45	3b	Lok	HUG	
Donderdag	8:55- 9:40	4	L3a	HUG	
Donderdag	10:45-11:30	2b	L2b	RUB	
Vrijdag	8:55- 9:40	1b	L1b	AND	

4.1.5.2 Urenlijsten

Onder het mapje Urenlijst (tabblad Start | Lijsten) vindt u drie verschillende overzichten.

- [Docent-vakkenlijst](#)
- [Vak-docentenlijst](#)
- [Noodsituatielijst](#)

4.1.5.2.1 Docent-vakkenlijst

Deze lijst toont voor iedere docent de vakken, waarin hij/zij onderwijst, inclusief het aantal lesuren per week per vak. In een aparte kolom wordt de waarde van de lessen getoond.

In het afdrukvenster hebt u de volgende mogelijkheden:



- **Selectie** : hier selecteert u de elementen, waarvoor u de lijst wilt afdrukken.
- **Elementen zonder gegevens niet afdrukken** : Een vinkje zorgt ervoor, dat alleen die elementen worden getoond, die ook in een les zijn opgenomen. Zijn er bijvoorbeeld voor docent NEW geen lessen ingevoerd, dan wordt deze docent ook niet op de lijst getoond. Is het vinkje niet geplaatst, dan wordt de docent met 0 uren en 0 waarde-eenheden getoond.
- **Inclusief lessen met vinkje 'Negeren'** : in het lessenvenster kunt u met het aanvinken van het veld '(l) Negeren' lessen uitsluiten voor het rooster. Hier kunt u instellen dat bij de telling wel rekening moet worden gehouden met de genegeerde lessen.
- **Met klassen** : met deze optie wordt de lijst uitgebreid met de klassenvermelding. Bij ieder vak wordt een onderverdeling gemaakt van het aantal uren, dat de docent per klas lesgeeft.

Docent-vakkenlijst		
	U/w	Waarde-eenheden
GAU Friedrich	16.0	697.000
Wiskunde	8.0	381.300
3a	4.0	184.500
4	4.0	196.800
Lijntekenen	3.0	123.000
3b	1.0	41.000
4	2.0	82.000
Handenarbeid	2.0	82.000
1b	2.0	82.000
LO jongens	3.0	110.700
1a	3.0	110.700
1b	3.0	110.700

4.1.5.2.2 Vak-docentenlijst

Deze lijst toont voor ieder vak de docenten, die het vak onderwijzen, inclusief het aantal lessen per week per docent. In een aparte kolom wordt de waarde van de lessen getoond.

De instellingen zijn analoog aan de [Docent-vakkenlijst](#). In de onderstaande afbeelding ziet u de Vak-docentenlijst met klassen:

Vak-docentenlijst		
	U/w	Waarde-eenheden
Nederlands	34.0	33.500
Rubens Paul	11.0	10.500
1b	6.0	6.000
1a	5.0	4.500
Cervantes Miguel	4.0	4.000
2a	4.0	4.000
Callas Maria	5.0	5.000
2b	5.0	5.000
?	8.0	8.000
3a	4.0	4.000
3b	4.0	4.000
Hugo Victor	6.0	6.000
4	6.0	6.000

4.1.5.2.3 Noodsituatielijst

In noodsituaties kan het nuttig zijn een overzicht te hebben over alle actueel aanwezige personen in de school. De lijst toont voor de huidige datum en het betreffende uur (dat automatisch wordt overgenomen van de systeemdatum van de computer) het actuele lokaal per docent, klas en – bij gebruik van de module Curs of Leerlingenrooster – per leerling.

Noodsituatie lijst

Datum: 29-3-2018
uur: 11:40-12:25

OK Afbreken

Noodsituatie lijst 29-3-2018, uur 5: 11:40 - 12:25

Dozenten

Docent	Klas	Lokaal	Reden	Tekst
Hugo Victor	4,	L1a,	Lesnr. 61	
Callas Maria	1b,	L1b,	Lesnr. 8	
Cervantes Miguel	3a,	L3a,	Lesnr. 45	

Klassen

Klas	Docent	Lokaal	Reden	Tekst
1b	CAL,	L1b,	Lesnr. 8	
3a	CER,	L3a,	Lesnr. 45	
4	HUG,	L1a,	Lesnr. 61	

Bij gebruik van de module Dagroosterbeheer wordt bij het vormen van de lijst tevens rekening gehouden met de actuele dagelijkse wijzigingen.

4.1.6 Instellingsgegevens

Een overzicht van de aan uw instelling gegeven leseenheden vindt u op het tabblad Start onder 'Instellingen | Instellingsgegevens'. Met deze informatie kunt u bijvoorbeeld inschatten of het aantal vereiste uren van alle docenten vervuld kan worden.

Instellingen

Instellingsgegevens

- Algemeen
- Overzicht
- Waarde**
- Diversen
- Lijsten
- Dagroosterbeheer
- Curs
- MultiUser

250.34 Waardesom van alle docenten

15.66 Waardetotaal van de genegeerde lessen

19.80 Open waarde-uren (zonder docenten)

230.00 Ureneis van alle docenten

13.94 Open uren van alle docenten

OK Afbreken

- **Waardesom van alle docenten** : dit is het getal van de weekwaarden of jaarwaarden van alle docenten.

- **Waardetotaal van de genegeerde lessen** : de som van de waarden van alle genegeerde lessen.
- **Open waarde-uren (zonder docenten)** : hier vindt u het totaal aan waarden van alle lessen, waarvoor nog geen docent is gevonden (?- docent).
- **Ureneis van alle docenten** : dit is het vereiste aantal uren van alle docenten bij elkaar opgeteld.
- **Open uren van alle docenten** : dit is het totaal van de open uren van alle docenten. Als dit geen positieve waarde is, dan staat hier een 0. Dat wil dan zeggen, dat er geen docent is, die met minder dan het vereiste aantal uren is ingepland.

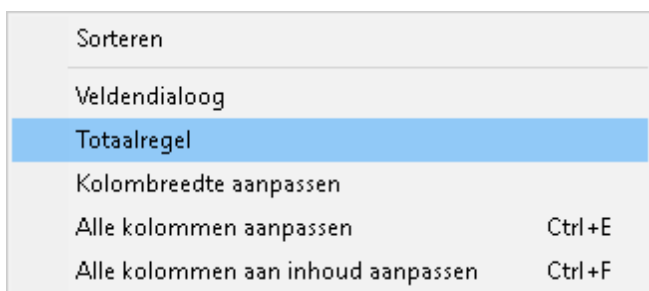
4.2 Voorbeelden van waardeberekening

In het voorgaande gedeelte hebt u de invoermogelijkheden met betrekking tot de waardeberekening kunnen lezen. Onderstaand wordt aan de hand van voorbeelden getoond, hoe Untis de waarde berekent en welke invloed de door u ingevoerde factoren op de berekening hebben.

- [De waarde vanuit het oogpunt docenten](#)
- [De waarde vanuit het oogpunt klassen](#)

Sammenzeile

Als u in het lessenvenster met de rechter muisknop op de kolomtitel klikt, dan verschijnt een menu, waarin u een totaalregel kunt activeren.



Lessenvenster DocentenU ziet dan op de bovenste regel in de kolom 'Waarde=' het totaal van de waarden van alle koppelregels, waarin de actieve docent voorkomt.

Lessenvenster Klassen

U ziet dan op de bovenste regel in de kolom 'Waarde=' het totaal van de waarden van **alle** koppelregels.

4.2.1 De waarde vanuit het oogpunt docenten

De leswaarde kan afhankelijk van het gezichtspunt van de klas of docent verschillend worden geïnterpreteerd. Een les van 1 uur met een docent en twee klassen wordt vanuit het oogpunt van de docent geteld als 1 uur, maar vanuit het oogpunt van de klassen als 0,5 uur per klas.

U hebt de volgende mogelijkheden om de waarde vanuit het oogpunt docent te beïnvloeden:

- [Factoren](#) : door de invoer van een factor bij een les kunt u de waarde van een afzonderlijke les wijzigen.
- [Regelwaarde](#) ; bij koppelregels is tevens de waarde van één koppelregel te beïnvloeden.
- [Jaarwaarde](#) : u kunt ook met absolute jaarwaarden werken.
- [Jaarwaarde in procenten](#) : de jaarwaarde is ook in procenten weer te geven.

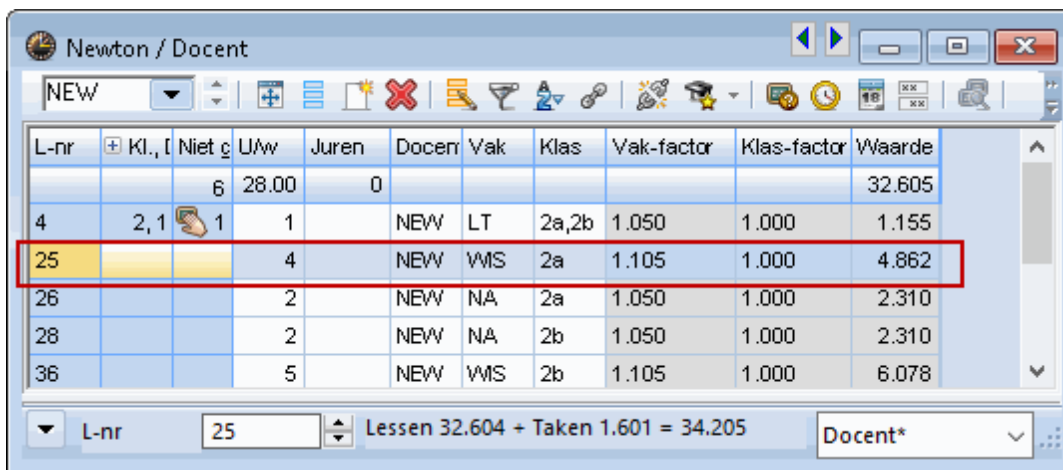
4.2.1.1 Docent-, klas- en vakfactoren

Door het invoeren van factoren bij docent, vak en/of klas beïnvloedt u de waarde van een les. In de tabelweergave kunt u de kolommen met de klas- en/of vakfactor toevoegen.

Open demo2.gpn en het lessenvenster docenten en activeer docent NEW.

Docent NEW krijgt voor lesnummer 25 een waarde van 4.862. Deze waarde is als volgt berekend.

Aantal weekuren (4) * docentfactor (1.100) * klasfactor (1.000) * vakfactor (1.105) = 4.862



L-nr	Kl., l	Niet g	U/w	Juren	Docent	Vak	Klas	Vak-factor	Klas-factor	Waarde
		6	28.00	0						32.605
4	2, 1	1	1		NEW	LT	2a,2b	1.050	1.000	1.155
25			4		NEW	WIS	2a	1.105	1.000	4.862
26			2		NEW	NA	2a	1.050	1.000	2.310
28			2		NEW	NA	2b	1.050	1.000	2.310
36			5		NEW	WIS	2b	1.105	1.000	6.078

Newton / Docent
 NEW
 L-nr: 25
 Lessen 32.604 + Taken 1.601 = 34.205
 Docent*

Zoals u ziet, is bij de waardeberekening rekening gehouden met alle factoren, die zijn ingevoerd bij de basiselementen. Als u deze factoren buiten beschouwing wilt laten, dan kunt u deze uitschakelen via 'Instellingen | Diversen | Waardeberekening'.

The screenshot shows the 'Instellingen' (Settings) window with the 'Waardeberekening' (Calculation) section highlighted. The options 'Zonder vak-factor', 'Zonder docent-factor', and 'Zonder klas-factor' are all checked. The 'Newton / Docent' table below shows the following data:

L-nr	Kl., t	Niet g	U/w	Juren	Docen	Vak	Klas	Vak-factor	Klas-factor	Waarde
		6	28.00	0						28.000
4	2, 1	1	1		NEW	LT	2a,2b	1.050	1.000	1.000
25			4		NEW	WIS	2a	1.105	1.000	4.000
26			2		NEW	NA	2a	1.050	1.000	2.000
28			2		NEW	NA	2b	1.050	1.000	2.000
36			5		NEW	WIS	2b	1.105	1.000	5.000

Na het uitschakelen van de factoren voor vak, docent en klas heeft lesnummer 25 voor docent NEW nog maar een waarde van 4.000.

4.2.1.2 Regelwaarde

Als een les meerdere koppelregels bevat, dan kunt u voor elke koppelregel een aparte regelwaarde invoeren.

Voorbeeld

In de afbeelding ziet u bij lesnummer 69, dat de docenten NEW en CUR gezamenlijk les aan klas 4. Docent CUR is in dit geval slechts een hulpdocent en de uren van lesnummer 69 moeten slechts als half uur meegeteld worden bij de waarde.

Nu voert u bij docent CUR de vaste waarde 0,5 in bij Regelwaarde. Voor docent NEW verandert er door deze invoer niets, maar docent CUR krijgt voor lesnummer 69 slechts een waarde van 0.5.

L-nr	Kl., I	Niet g	U/w	Juren	Docern	Vak	Klas	Regelwaarde	Vak-factor	Klas-factor	Waarde =
		6	28.00	0				0			32.605
49		1	3		NEW	NA	3b		1.050	1.000	3.465
56		2	4		NEW	WIS	3b		1.105	1.000	4.862
69	1, 2		3		NEW	LOJ	4		0.955	1.000	3.152
					CUR	LOM	4	0.500			0.500

Newton / Docent
 L-nr: 69 Lessen 32.604 + Taken 1.601 = 34.205 Docent*

Let op: invoer van regelwaarde
 U hebt voor de invoer van de regelwaarde dezelfde mogelijkheden als voor de waarde van de les, dus een vaste waarde, absolute waarde, een waardefactor of een toegevoegde waarde (zie het hoofdstuk met voorbeelden van de leswaarden).

4.2.1.3 Jaarwaarde

Zoals eerder vermeld, kunt u met Untis niet alleen de weekwaarde van een les, maar ook de jaarwaarden zichtbaar maken. Plaats hiertoe een vinkje bij de optie Jaarwaarde via 'Instellingen | Diversen | Waardeberekening'.

Instellingen

- Instellingsgegevens
- Diversen
 - Opslaan
 - Bestandenmap
 - Rooster
 - Vormgeving
 - Waardeberekening**
 - Waarschuwingen
 - HTML
 - E-mail
 - Perioden
 - AutoInfo
 - Internet

Waardeberekening

- Zonder vak-factor 3 Decimaal
- Zonder docent-factor
- Zonder klas-factor

Waardeberekening

- Jaarwaarde** Perioden zoals tijdbereik #
- Klokuren-berekening
- Alleen lesweken rekenen Jaarwekenberekening uit losse dagen

0 Jaarwaarde (100%)

OK Afbreken

Voor docenten wordt de waarde (kolom Waarde=) nu als volgt berekend: Waarde = weekuren * factoren * aantal weken van het lesjaar.

Let op!

We willen er op deze plek nog even op attent maken, dat voor de waardeberekening alle weken, waarin lessen kunnen plaatsvinden, gelijkwaardig zijn, onafhankelijk of de week lesvrije dagen bevat.

Er bestaan drie mogelijkheden om het aantal weken per jaar te berekenen:

- [Alle weken van het lesjaar](#)
- [Alle weken exclusief vakantieweken](#)
- [Jaarberekening uit losse dagen](#)

4.2.1.3.1 Alle weken

De instellingen op het tabblad Waardeberekenig (Instellingen | Diversen) moeten er als volgt uitzien:

Alle weken in het lesjaar worden geteld, in het voorbeeld zijn dit er 41.

	Ma	Di	Wc	Do	Vr	Za	Zo	Ma	Di	Wc	Do	Vr	Za	Zo	Ma	Di	Wc	Do	Vr	Za	Zo	Ma	Di	Wc	Do	Vr	Za	Zo
2017																												
September																												
Oktober							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
November			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
December					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2018																												
Januari	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Februari				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Maart				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
April						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Mei			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Juni				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	

Algemeen

Lesjaar	Schooldagen: 285	Aantal weken: 41	Aantal vakanties: 6
Lessen	Schooldagen: 188	Aantal weken: 38	Aantal vakantiedagen: 42
			Aantal feestdagen: 0

OK Afbreken Toepassen

De jaarwaarde van NEW voor de 1-urige les met lesnummer 4 bedraagt nu 41.

L-nr	Kl., Doc	Niet gef.	U/w	Juren	Docen	Vak	Klas	Waarde =
		6	28.00	0				1148.0
4	2,1	1	1	NEW	LT	2a,2b		41.0
25			4	NEW	WMS	2a		164.0
26			2	NEW	NA	2a		82.0
28			2	NEW	NA	2b		82.0
36			5	NEW	WMS	2b		205.0
39		2	2	NEW	NA	3a		82.0

L-nr: 4 Lessen 0.134 + Taken 0.000 = 0.134

4.2.1.3.2 Alle weken exclusief vakantieweken

De instellingen onder Waardeberekening (Instellingen | Diversen) moeten er als volgt uitzien:

Waardeberekening

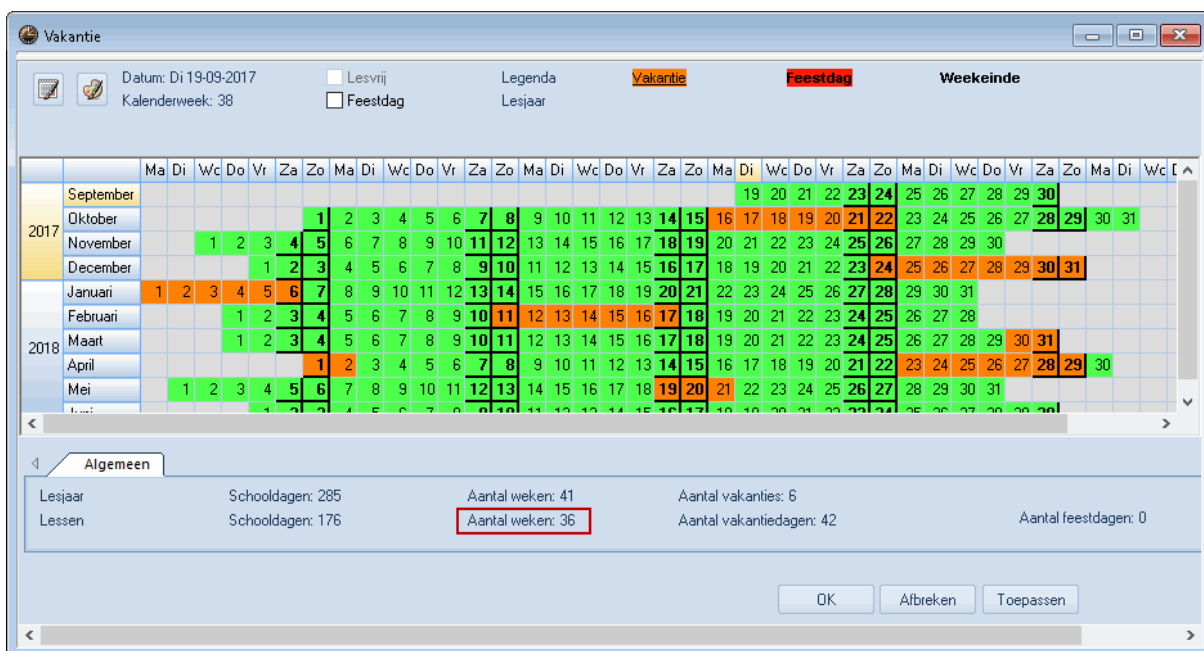
Jaarwaarde Perioden zoals tijdbereik #

Klokuren-berekening

Alleen lesweken rekenen Jaarwekenberekening uit losse dagen

0 Jaarwaarde (100%)

Er worden nu geen vakantieweken meegeteld. Zoals u in de afbeelding kunt zien, bevat het lesjaar wel een hoop vakantiedagen, maar is er maar drie weken, die volledig lesvrij is. De andere weken bevatten nog één of meer lesdagen en worden daarom volledig meegeteld.



De jaarwaarde van NEW voor de 1-urige les van lesnummer 4 wordt nu berekend met 36 lesweken.

L-nr	Kl., Doc	Niet ge	U/w	Juren	Docen	Vak	Klas	Waarde =
			6	28.00	0			1008.0
4	2, 1	1	1		NEW	LT	2a,2b	36.0
25			4		NEW	VMS	2a	144.0
26			2		NEW	NA	2a	72.0
28			2		NEW	NA	2b	72.0
36			5		NEW	VMS	2b	180.0
39		2	2		NEW	NA	3a	72.0

4.2.1.3.3 Jaarwekenberekening uit losse dagen

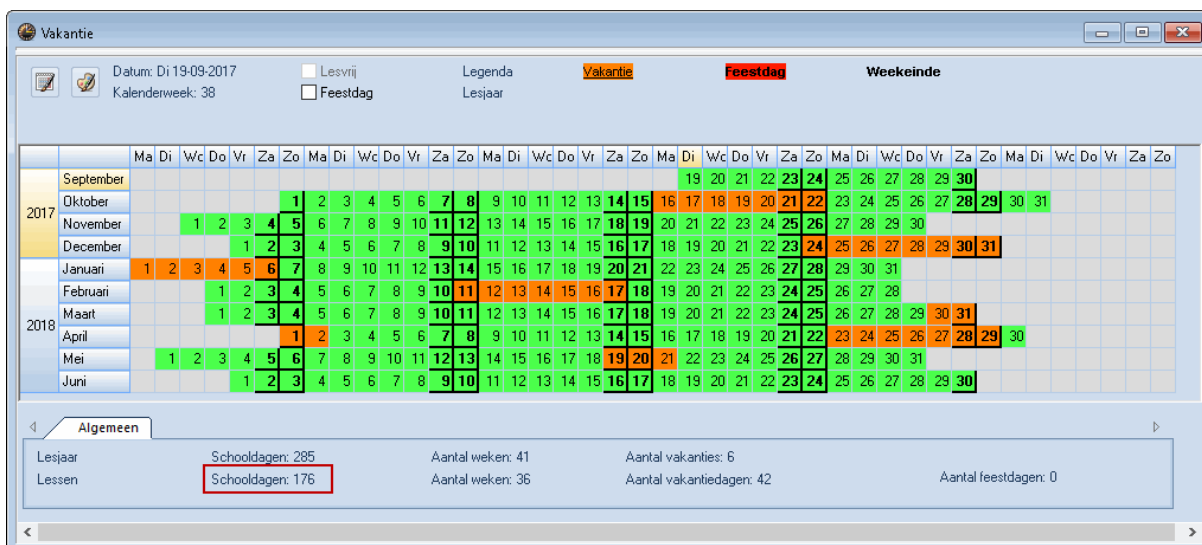
De instellingen op het tabblad Waardeberekening (Instellingen | Diversen) moeten er als volgt uitzien:

Het aantal weken wordt nu als volgt berekend:

Waarde = weekuren * factoren * (aantal lesdagen jaar / aantal lesdagen per week).

In ons voorbeeld heeft bevat het schooljaar 176 lesdagen met 5 lesdagen per week. Daaruit volgt de volgende berekening:

$$176 / 5 = 35.2$$



De jaarwaarde van NEW voor de 1-urige les van lesnummer 4 bedraagt nu 35.2.

L-nr	Kl., Doc	Niet gef.	U/w	Juren	Docen	Vak	Klas	Waarde =
		6	28.00	0				985.6
4	2, 1	1	1		NEW	LT	2a,2b	35.2
25			4		NEW	WMS	2a	140.8
26			2		NEW	NA	2a	70.4
28			2		NEW	NA	2b	70.4
36			5		NEW	WMS	2b	176.0
39		2	2		NEW	NA	3a	70.4

L-nr: 4, Lessen 0.099 + Taken 0.000 = 0.099

4.2.1.4 Jaarwaarde in procenten

Op sommige scholen interesseert men zich niet zo zeer hoeveel uren de docent er in een jaar maakt, maar eerder welk aandeel van het vereiste aantal uren is bereikt.

Op het tabblad Start vindt u onder Instellingen | Diversen| Waardeberekening het veld 'Jaarwaarde (100%)'. Hier kunt het aantal uren invoeren, dat overeen komt met een volledige baan. Deze optie kan alleen worden gebruikt, als de optie Jaarwaarde is aangevinkt.

In het lessenvenster wordt nu niet meer de jaarwaarde getoond, maar het percentage van de jaarwaarde ten opzichte van een volledige baan.

In de totaalregel kunt u nu heel gemakkelijk zien of de docent over- of onderbezet is.

Tip: totaalregel

Met een rechter muisklik op de kolomtitel van de tabelweergave verschijnt een menu, waarin de weergave van een totaalregel kan worden geactiveerd.

Voorbeeld: Jaarwaarde in procenten

Docent NEW heeft voor al zijn lessen totale jaarwaarde van 1066.0.

The screenshot shows the 'Waardeberekening' (Value Calculation) dialog box. The 'Jaarwaarde' (Yearly Value) checkbox is checked. The 'Jaarwaarde (100%)' field is set to 1066.0. Below the dialog box is a table of lessons for docent NEW. The 'Waarde =' column is highlighted in red, showing a total value of 1066.0.

L-nr	Kl., Doc	Niet gef	U/w	Juren	Docent	Vak	Klas	Waarde =
		6	26.00	0				1066.0
4	2, 1	1	1		NEW	LT	2a,2b	41.0
25			4		NEW	WIS	2a	164.0
26			2		NEW	NA	2a	82.0
28			2		NEW	NA	2b	82.0
36			5		NEW	WIS	2b	205.0
39	+	2	2		NEW	NA	3a	82.0
49		1	3		NEW	NA	3b	123.0
56		2	4		NEW	WIS	3b	164.0
69	+	1, 2	3		NEW	LOJ	4	123.0

At the bottom of the window, the status bar shows: L-nr 47, Lessen 0.099 + Taken 0.000 = 0.099

Als we nu bijvoorbeeld 1000 uren bij 'Jaarwaarde (100%)' invoeren, dan ziet u dat de Jaarwaarde van docent NEW wijzigt in 106.60. Dit wil zeggen, dat de docent 10.6 % meer heeft lesgegeven ten opzichte van een volledige baan van 1000 uren.

Newton / Docent

NEW

Waardeberekening

Jaarwaarde Perioden zoals tijdbereik #

Klokuren-berekening

Alleen lesweken rekenen Jaarwekenberekening uit losse dagen

1000 Jaarwaarde (100%)

L-nr	Kl., Doc	Niet gef	U/w	Juren	Docen	Vak	Klas	Waarde =
		6	26.00	0				106.60
4	2, 1	1	1		NEW	LT	2a,2b	4.10
25			4		NEW	WIS	2a	16.40
26			2		NEW	NA	2a	8.20
28			2		NEW	NA	2b	8.20
36			5		NEW	WIS	2b	20.50
39		2	2		NEW	NA	3a	8.20
49		1	3		NEW	NA	3b	12.30
56		2	4		NEW	WIS	3b	16.40
69	1, 2		3		NEW	LOJ	4	12.30

L-nr 47 Lessen 0.099 + Taken 0.000 = 0.099

Deeltijddocenten

Als u nu in het invoervenster docenten in het veld 'Vereist/Jaar' ook het aantal procenten invoert, dat de docent lesgeeft ten opzicht van een volledige baan, dan ziet u in de kolom 'Feit/eis' de onder- of overbezetting van de betreffende docent.

In de onderstaande afbeelding ziet u bijvoorbeeld, dat een volledige werkbaan 1659 uren bedraagt. De docent HUG heeft een deeltijdbaan van 40% en docent AND van 20%. Met behulp van de jaarwaarde in procenten is in dit geval in een oogopslag te zien aan hoeveel procent er reeds is voldaan.

Waardeberekening

Jaarwaarde Perioden zoals tijdbereik #

Klokuren-berekening Jaarwekenberekening uit losse dagen

Alleen lesweken rekenen

1659 Jaarwaarde (100%)

Afkorl	Achternaam	Vereist/jaar	Waarde =	Feit - eis
GAU	Gauss	100.00	33.36	-66.637
NEW	Newton	100.00	64.26	-35.744
HUG	Hugo	40.00	54.37	14.370
AND	Andersen	20.00	7.41	-12.586
ARI	Aristoteles	100.00	71.67	-28.330
CAL	Callas	60.00	66.73	6.727
NOB	Nobel	40.00	34.60	-5.401
RUB	Rubens	80.00	69.20	-10.802
CER	Cervantes	80.00	69.20	-10.802
CUR	Curie	40.00	39.45	-0.549

26 open **procenten** waarde-uren Docent*

4.2.1.5 Klokuren-berekening

Op het tabblad Start is onder Instellingen | Diversen | Waardeberekening de optie 'Klokuren-berekening' aan te vinken.

Waardeberekening

Zonder vak-factor Decimaal

Zonder docent-factor

Zonder klas-factor

Waardeberekening

Jaarwaarde Perioden zoals tijdbereik #

Klokuren-berekening Jaarwekenberekening uit losse dagen

Alleen lesweken rekenen

Jaarwaarde (100%)

Hierdoor kan in het invoervenster docenten in plaats van het vereiste aantal uren, het vereiste aantal klokuren (HH:MM) worden ingevoerd en worden de velden 'Feit/eis' en 'Waarde=' in klokuren weergegeven.

Let op : Niet geplaatste uren

Niet geplaatste uren worden in de klokuren-berekening niet meegenomen, omdat de duur van de les niet bepaald kan worden (ieder uur zou in principe in het tijdraster een andere leslengte kunnen hebben).

Afkort	Achternaam	Vereist/we	Waarde =	Feit - eis
GAU	Gauss	08:00	08:08	00:08
NEW	Newton	16:00	14:35	-01:25
HUG	Hugo	16:00	11:42	-04:18
AND	Andersen	12:00	01:27	-10:33
ARI	Aristoteles	16:00	16:06	00:06
CAL	Callas	16:00	14:33	-01:27
NOB	Nobel	12:00	10:13	-01:47
RUB	Rubens	16:00	16:52	00:52
CER	Cervantes	16:00	15:16	-00:44
CUR	Curie	24:00	09:36	-14:24

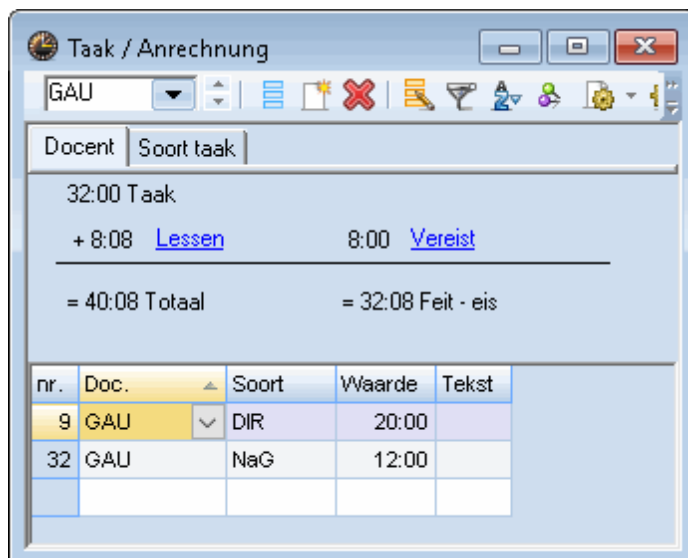
26 open docenturen (0.01 waarde-uren) Docent

Tip!

De invoer van het aantal uren gaat door de invoer van het aantal klokuren niet verloren. Haalt u het vinkje bij 'Klokuren-berekening' weg, dan staat hier weer de oude invoer.

Taken

De taken worden nu ook in klokuren getoond. In de afbeelding ziet u dat docent GAU 20 klokuren krijgt toegewezen voor het directeurschap en 12 klokuren voor de Natuurkundegroep.



Docent | Soort taak

32:00 Taak

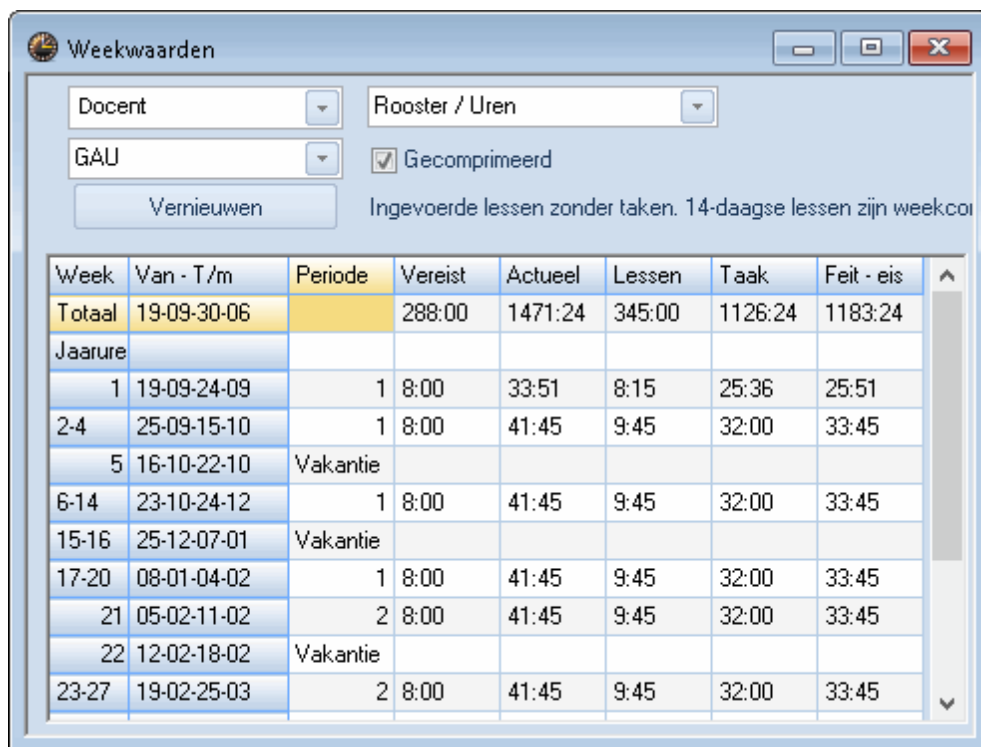
+ 8:08 [Lessen](#) 8:00 [Vereist](#)

= 40:08 Totaal = 32:08 Feit - eis

nr.	Doc.	Soort	Waarde	Tekst
9	GAU	DIR	20:00	
32	GAU	NaG	12:00	

Weekwaarden

In het venster Weekwaarden kan nu alleen nog maar de lijsten 'Rooster | Uren' en 'Dagrooster | Uren' worden geselecteerd. De berekening van alle getoonde waarden zijn nu in klokuren.



Docent | Rooster / Uren

GAU | Gecomprimeerd

Vernieuwen Ingevoerde lessen zonder taken. 14-daagse lessen zijn weekco

Week	Van - T/m	Periode	Vereist	Actueel	Lessen	Taak	Feit - eis
Totaal	19-09-30-06		288:00	1471:24	345:00	1126:24	1183:24
Jaarure							
1	19-09-24-09	1	8:00	33:51	8:15	25:36	25:51
2-4	25-09-15-10	1	8:00	41:45	9:45	32:00	33:45
5	16-10-22-10	Vakantie					
6-14	23-10-24-12	1	8:00	41:45	9:45	32:00	33:45
15-16	25-12-07-01	Vakantie					
17-20	08-01-04-02	1	8:00	41:45	9:45	32:00	33:45
21	05-02-11-02	2	8:00	41:45	9:45	32:00	33:45
22	12-02-18-02	Vakantie					
23-27	19-02-25-03	2	8:00	41:45	9:45	32:00	33:45

4.2.2 De waarde vanuit het oogpunt klassen

Uit het oogpunt van de klassen kunnen er bij gekoppelde lessen andere waarden ontstaan.

De waarde, die op het tabblad Waarde wordt getoond, vertegenwoordigt de waarde voor van alle koppelregels van de les.

L-nr	Kl., Doc	Niet gepitst	U/w	Juren	Docent	Vak	Klas	Waarde =
76	4, 1		2		HUG	AK	1a,1b,2a,2b	0.50
77	2, 3		2		?	HA	1a	2.00
					GAU	HA	1b	0.00
					CUR	HW	1a,1b	1.00
78	2, 2		3		ARI	LOM	1a,1b	1.50

Leswaarde van 77
 Waarde resp. factor
 Regelwaarde resp. -factor
 Waarde-eenheden

Docentwaarde van ?
 26.00 [Feit/Week](#)
 - 0.00 [Vereist/week](#)

26.00 Feit/vereist

Let op! Tijdbereik en tijdvak

Een tijdbereik van de klas of het koppelen aan een tijdvak (de optie Modulairrooster) hebben uitwerking op de hieronder beschreven waarden.

Allereerst wordt de waarde [zonder factoren](#) beschreven, vervolgens inclusief de [factoren](#).

4.2.2.1 Zonder factoren

In het demobestand demo2.gpn zien we twee relevante mogelijkheden van gekoppelde lessen:

- [Klassenkoppeling met één docent](#)
- [Meerdere docenten gekoppeld](#)

In beide gevallen zijn de [elementfactoren](#) buiten werking gesteld (Instellingen | Diversen | tabblad Waardeberekening).

4.2.2.1.1 Klassenkoppeling met één docent

Bij lesnummer 76 onderwijst docent HUG aan vier klassen. Dit betekent, dat iedere klas voor een vierde deel aanspraak maakt op de docent. Daarom krijgt de les uit het oogpunt van de klas een waarde van '0.5'.

De leswaarde wordt als volgt berekend:

$$\text{Waarde} = (\text{aantal weekuren}) / (\text{aantal klassen})$$

In het voorbeeld van lesnummer 76 is dat:

$$2 / 4 = 0.5$$

L-nr	Kl., Doc	Niet gepitst	U/w	Juren	Docent	Vak	Klas	Waarde =
76	4, 1		2		HUG	AK	1a,1b,2a,2b	0.50
77	2, 3		2		?	HA	1a	2.00
78	2, 2		3		ARI	LOM	1a,1b	1.50
79			5		ARI	WMS	1a	5.00

4.2.2.1.2 Meerdere docenten gekoppeld

Als meerdere docenten in een les zijn gekoppeld, dan wordt voor iedere koppelregel de waarde van [één docent](#) berekend en deze opgeteld bij de leswaarde.

Let op: klas niet in koppelregel

Als de actieve klas in een van de koppelregels niet voorkomt, dan wordt de waarde van deze regel voor de actieve klas 0.

Voorbeeld: waarde van lesnummer 77 voor klas 1a.

L-nr	Kl., Doc	Niet gepitst	U/w	Juren	Docent	Vak	Klas	Waarde =
76	4, 1		2		HUG	AK	1a,1b,2a,2b	0.50
77	2, 3		2		?	HA	1a	2.00
					GAU	HA	1b	0.00
					CUR	HW	1a,1b	1.00
78	2, 2		3		ARI	LOM	1a,1b	1.50

Leswaarde van 77		Docentwaarde van ?	
0.990	Waarde resp. factor	26.00	Feit/Week
	Regelwaarde resp. -factor	- 0.00	Vereist/week
3.00	Waarde-eenheden	26.00	Feit/vereist

- Eerste koppelregel: docent ?

Twee weekuren voor één klas, de waarde is 2.00.

$$2 / 1 = 2$$

- Tweede koppelregel: docent GAU

Klas 1a komt niet op deze koppelregel voor, de waarde is 0.

- Derde koppelregel: docent CUR

Twee weekuren voor twee klassen, de waarde is 1.00.

$$2 / 2 = 1$$

- Totaalwaarde voor lesnummer 77

De totale leswaarde is de som van de koppelregels, dus 3.00.

$$2 + 0 + 1 = 3$$

4.2.2.2 Met factoren

Wilt u de ingevoerde factor bij docenten, klassen en/of vakken gebruiken, dan veranderen de gevonden waarden in zoverre, dat ze met de desbetreffende toegevoegde factor vermenigvuldigd worden.

Als voorbeeld nemen we weer lesnummer 76. Er wordt nu wel rekening gehouden met de vak- en klasfactoren.

Er ontstaat een waarde van:

$$2 \text{ (weekuren)} / 4 \text{ (klassen)} * 1.000 \text{ (docentfactor)} * 1.050 \text{ (vakfactor)} * 0.990 \text{ (klasfactor)} = 0.520.$$

L-nr	Kl., Doc	Niet gepits	U/w	Juren	Docent	Vak	Klas	Waarde =
76	4, 1		2		HUG	AK	1a,1b,2a,2b	0.52
77	2, 3		2		?	HA	1a	1.81
78	2, 2		3		ARI	LOM	1a,1b	1.42
79			5		ARI	WMS	1a	5.47

4.3 Waardeberekening en Modulairrooster

Met de optie Modulairrooster hebt u verschillende mogelijkheden om het tijdbereik van de les te beperken. Dit heeft grote invloed op de waardeberekening.

Let op: Berekening weken

De waardeberekening is al van belang als er nog geen lessen zijn ingeroosterd, bijvoorbeeld bij de lessenverdeling over de docenten. Voor de berekening wordt daarom het aantal weken gerekend, waarin de lessen zouden kunnen plaatsvinden. Of en hoeveel lesvrije dagen een week bevat, speelt daarbij geen rol.

De volgende manieren om een les qua tijd te beperken worden beschreven:

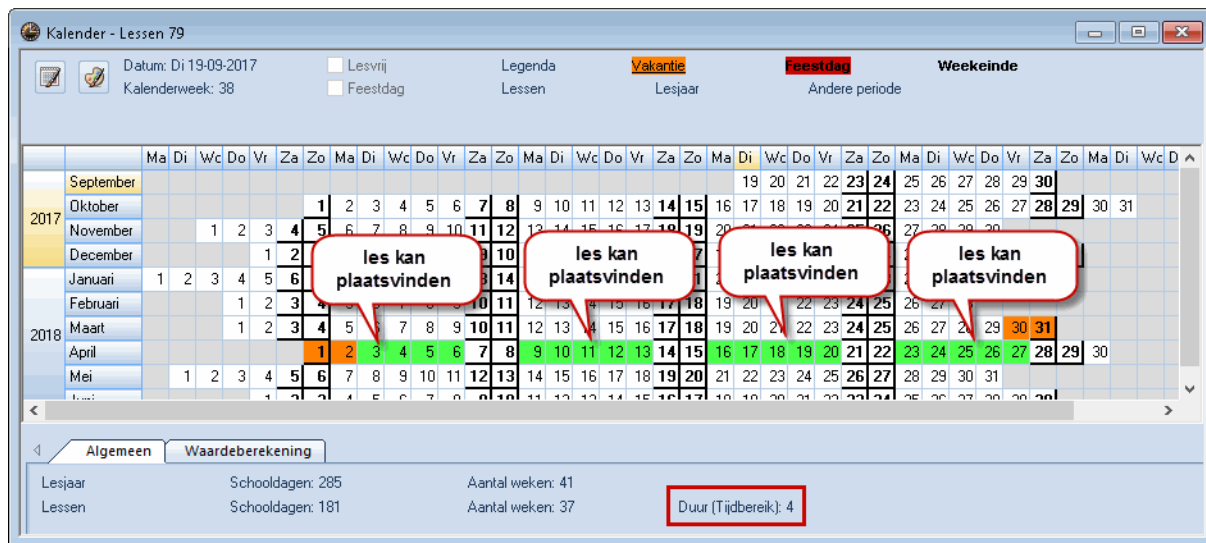
- [tijdbereik bij een les](#)
- [tijdvakken](#)
- [perioden](#)

Let op: schooljaar 2017/2018

Alle volgende voorbeelden worden beschreven met het lesjaar 2017-2018. Vooral bij gebruik van tijdbereiken kan het doorschuiven naar een volgend lesjaar grote uitwerkingen hebben. Bij een les waarbij een begin- en einddatum is ingevoerd van maandag t/m zondag, loopt het volgende lesjaar van dinsdag t/m maandag. In het eerste geval wordt met één week gerekend en in het tweede geval met twee weken. daardoor ontstaan in verschillende lesjaren verschillende waarden.

4.3.1 Invoer tijdbereik bij een les

De onderstaande afbeelding toont de kalender van een les met een tijdbereik van 6 t/m 31 augustus. Daarbij is 24 augustus een feestdag (rood aangeduid). De Kalender kunt u met de gelijknamige icoon in de werkbalk van ieder lessenvenster openen.



Ondanks deze feestdag is er voor deze les toch de mogelijkheid om alle vier weken te worden ingeroosterd, daar de les op een andere dag kan plaatsvinden.

Dit is ook inzichtelijk op het tabblad Algemeen bij 'Duur (tijdbereik)', dat het aantal weken van het tijdbereik aangeeft, waarin de les kan worden geplaatst. In dit geval is dat - ondanks de feestdag - 4 weken.

Met vakantie

Wanneer in dit tijdbereik toch nog een vakantie wordt ingevoerd, bijvoorbeeld van 23 t/m 29 april, dan kan de les echt niet meer plaatsvinden in deze week en blijven er nog maar 3 weken over.

Newton / Docent

NEW

4 * 0.2927 = 1.17

L-nr	Kl., Doc	Niet gepit	U/w	Jui	Docent	Vak	Klas	Van	T/m	Waarde
25			4	NEW	WIS	2a		05-02	29-04	1.17

Kalender - Lessen 25

Datum: Di 19-09-2017
Kalenderweek: 38

Legenda: Lesvrij, Feestdag
Lessen, Vakantie, Feestdag, Lesjaar, Andere periode, Weekeinde

	Ma	Di	Wc	Do	Vr	Za	Zo	Ma	Di	Wc	Do	Vr	Za	Zo	Ma	Di	Wc	Do	Vr	Za	Zo	Ma	Di	Wc	Do	Vr	Za	Zo	Ma	Di	Wc	Do	Vr	Za	Zo	Ma	Di
2017							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2018			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				

12/41 = 0.2927

Algemeen / Waardeberekening

Lesjaar	Schooldagen: 285	Aantal weken: 41	Resultaat
Lessen	Schooldagen: 84	Aantal weken: 12	0.2927

Alleen lesweken rekenen

In het vorige voorbeeld is een tijdfactor gebruikt, waarbij het aantal lesweken gedeeld werd door alle weken binnen het tijdberook. Door een vinkje te plaatsen bij 'Alleen lesweken rekenen' (via 'Instellingen | Diversen | tabblad Waardeberekening') worden weken, waarin geen lessen plaatsvinden (vakantieweken), buiten beschouwing gelaten.

Lesnummer 25 krijgt nu een waarde van 1.11, welke tot stand kwam door:

$$4 \text{ (weekuren)} * 10/36 = 4 * 0.2778 = 1.11$$

The screenshot displays the 'Kalender - Lessen 25' application. At the top, a table lists lesson details:

L-nr	Kl., Doc	Niet gepits	UW	Jur	Docent	Vak	Klas	Van	T/m	Waarde =
25			4	NEW	WMS	2a	05-02	29-04		1.11

A callout bubble above the 'Waarde =' cell contains the calculation: $4 * 0.2778 = 1.11$.

The main window shows a calendar grid for 2017 and 2018. At the bottom, the 'Waardeberekening' section displays:

Algemeen	Waardeberekening
Lesjaar	Schooldagen: 176
Lessen	Schooldagen: 48
	Aantal weken: 36
	Aantal weken: 10
	Resultaat
	0.2778

A callout bubble above the 'Resultaat' cell contains the calculation: $10/36 = 0.2778$.

4.3.1.2 Optie 'Een week'

In het lessenvenster hebt u tevens nog de mogelijkheid om de lesverdeling voor een bepaalde week weer te geven. Klik hiertoe op de icoon <Instellingen> en vinkt de optie 'Eén week' aan.

The 'Instellingen' dialog box contains the following options:

- Een week
- Elementcodes tonen
- Totaalregel weergeven

Buttons at the bottom: Lettertype, OK, Afbreken.

Met deze optie verschijnt in de onderste rand van het lessenvenster een extra keuzeveld, waarmee u een gewenste week kunt selecteren.

L-nr	Kl., Doc	Niet geplts	U/w	Juren	Docent	Vak	Klas	Van	T/m	Waarde =
24			2		CER	BI	2a			2.00
25			4		NEW	WIS	2a	05-02	29-04	4.00
26			2		NEW	NA	2a			2.00
27	(i)		2		CAL	MEN	2a			2.00
76	4, 1		2		HUG	AK	1a,1b,2a,2b			0.50

Below the table, there are input fields: L-nr: 25, and a dropdown menu for Klas: 12-03 (highlighted with a red box). To the right is another dropdown menu for Klas.

Lesnummer 25 vindt plaats van 5-2 t/m 29-3 en zal dan ook alleen in deze weken in het lessenvenster verschijnen. Omdat de waarde, die u wordt getoond, alleen betrekking heeft op de actuele week, is de tijdfactor nu niet van belang.

Let op!

De instelling 'Eén week' heeft alleen invloed op het lessenvenster, waarin u de optie hebt geactiveerd. Opent u bijvoorbeeld ook een lessenvenster voor een klas, dan heeft dit geen uitwerking op de lessenweergave van de klas.

4.3.1.3 Vaste waarde en factoren bij tijdbereik

Vaste waarden en factoren hebben ook invloed op lessen met een tijdbereik.

In het hoofdstuk ' [Waarde van de les](#) ' is al beschreven, hoe u de waarde van een les kunt wijzigen. In principe wordt het tijdbereik altijd in de berekening opgenomen. U kunt de tijdfactor echter door invoer van een absolute waarde (vaste waarde voorafgegaan met een = teken) buiten beschouwing laten.

Waarde-invoer	Uitwerking	
	Betekenis	
4.50	Vaste waarde	Zet de klas,- docent,- en vakfactor buiten werking, maar niet de tijdfactor (het tijdbereik)
=4.50	Absolute waarde	Zet alle factoren buiten werking
*4.50	Waardefactor	De berekende waarde wordt vermenigvuldigd met deze factor.
+4.50	Toegevoegde waarde	Met een plus teken kunt u een waarde bij de berekende waarde optellen.

De invoer van waarden en factoren in combinatie met een tijdbereik wordt aan de hand van de volgende drie voorbeelden verduidelijkt.

- [Vaste waarde, tijdbereik moet meetellen](#)
- [Absolute waarde, tijdbereik telt niet mee](#)
- [Waardefactor of toegevoegde waarde](#)

4.3.1.3.1 Tijdbereik met vaste waarde

Als u voor een les zowel een tijdbereik als een vaste waarde invoert, dan wordt de vaste waarde vermenigvuldigd met de tijdfactor.

Newton / Docent

NEW

L-nr	Kl., Doc	Niet gepitst	U/w	Jui	Docent	Vak	Klas	Van	T/m	Waarde	Waarde =
4	2, 1		1		NEW	LT	2a,2b				1.00
25			4		NEW	WMS	2a	05-02	29-04	2.00	0.56
26			2		NEW	NA	2a	05-02	29-04	= 2.00	2.00
28			2		NEW	NA	2b				2.00
36			5		NEW	WMS	2b				5.00

L-nr: 25 Lessen 22.56 + Taken -0.50 = 22.06 Docent*

Algemeen **Waardeberekening**

Lesjaar Schooldagen: 176 Aantal weken: 36 Resultaat

Lessen Schooldagen: 48 Aantal weken: 10 0.2778

tijdfactor

Waarde =
vaste waarde * tijdfactor =
2.000 * 0.2778 = 0.56

Lesnummer 25 krijgt een vaste waarde van 2.000, waardoor het aantal waarde-eenheden voor de les komt op 056, welke tot stand kwam door:

Vaste waarde * tijdfactor = 2 * 0.2778 = 0.56.

4.3.1.3.2 Tijdbereik met vaste waarde

Wilt u dat alle factoren buiten werking worden gesteld, dan moet u een absolute waarde (= waarde) invoeren.

Lesnummer 26 heeft een absolute waarde gekregen van 2.000. Deze les krijgt hierdoor 2.000 waarde-eenheden, geen enkele factor heeft hier invloed op.

Newton / Docent

NEW

L-nr	Kl., Doc	Niet gepitst	U/w	Jui	Docent	Vak	Klas	Van	T/m	Waarde	Waarde =
4	2, 1		1		NEW	LT	2a,2b				1.00
25			4		NEW	WMS	2a	05-02	29-04	2.00	0.56
26			2		NEW	NA	2a	05-02	29-04	= 2.00	2.00
28			2		NEW	NA	2b				2.00
36			5		NEW	WMS	2b				5.00

L-nr: 26 Lessen 22.56 + Taken -0.50 = 22.06 Docent*

4.3.1.3.3 Waardefactor of toegevoegde waarde

Voert u een waardefactor (*waarde) in, dan wordt de berekende waarde vermenigvuldigd met deze waarde. Door invoer van een toegevoegde waarde (+waarde) wordt de ingevoerde waarde opgeteld bij de

berekende waarde.

Bij het berekenen van de waarde wordt zowel met de elementfactoren (indien niet zijn uitgezet) als met de tijdfactor rekening gehouden.

The screenshot shows the 'Newton / Docent' software interface. At the top, a window titled 'Waarde=' contains the calculation: $4 * 0.2778 + 0.5 = 0.61$. Below this is a table with columns: L-nr, Kl., Doc, Niet geplts, U/w, Jui, Docent, Vak, Klas, Van, T/m, and Waarde =. The table contains several rows, with row 25 highlighted. Below the table, there are input fields for 'L-nr' (set to 25) and 'Docent*'. Below the table, there are tabs for 'Algemeen' and 'Waardeberekening'. The 'Waardeberekening' tab is active, showing 'Lesjaar' and 'Lessen' with their respective 'Schooldagen' and 'Aantal weken'. A 'tijdfactor' callout points to the 'Resultaat' field, which shows 0.2778.

L-nr	Kl., Doc	Niet geplts	U/w	Jui	Docent	Vak	Klas	Van	T/m	Waarde =
4	2, 1		1	NEW	LT	2a,2b				1.00
25			4	NEW	WMS	2a	05-02	29-04	+0.50	1.61
26			2	NEW	NA	2a	05-02	29-04	= 2.00	2.00
28			2	NEW	NA	2b				2.00
36			5	NEW	WMS	2b				5.00

Algemeen | **Waardeberekening**

Lesjaar: Schooldagen: 176 Aantal weken: 36 Resultaat: 0.2778
 Lessen: Schooldagen: 48 Aantal weken: 10

In het bovenstaande voorbeeld:

Waarde= (weekuren * factor(en)) + (toegevoegde waarde)

waarde = (4 * 0.2778) + 0.50 = 1.61

4.3.1.4 Meerdere tijdberoeiken

Zijn verschillende elementen van een les (koppelingen) qua tijdberoeik begrensd, dan geldt het kortste tijdberoeik voor de gehele les. Daarbij kan het om een tijdberoeik van één van de elementen gaan of - als er overlappingsen zijn - om de nauwste begrenzing, zoals in de afbeelding te zien is.

	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Ma	Di	Wo
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

↓

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Tip: tijdberoeik weergeven in lessenvenster

Met de icoon <Veldendialoog> van het lessenvenster kunt u de kolom Tijdberoeik toevoegen aan de tabelweergave. Deze kolom toont het tijdberoeik, waarbinnen de les geldig is.

Tussen haakjes wordt met een u, k of g weergegeven of het tijdberoeik is gebaseerd op de les (u), de klas

(k), of het tijdvak (g).

L-nr	Kl., Doc	Nie	U/w	Docent	Vak	Klas	Van	T/m	Tijdvakken	TV.v	Waarde =	Tijdbereik
4	2, 1		1	NEW	LT	2a,2b				<input type="checkbox"/>	0.81	01-10 - 27-05 (k)
25			4	NEW	WMS	2a	05-02	29-04		<input type="checkbox"/>	1.61	05-02 - 29-04 (u)
26			2	NEW	NA	2a			H1	<input type="checkbox"/>	1.00	19-09 - 01-02 (g)
28			2	NEW	NA	2b				<input type="checkbox"/>	1.61	01-10 - 27-05 (k)

L-nr: 4 Lessen 21.06 + Taken -0.50 = 20.56 Docent

In de onderstaande tabel kunt u zien, welk tijdbereik wordt gebruikt, als voor de les meerdere tijdbereiken geldig zijn.

K	L	T	Voor de waardeberekening doorslaggevende tijdbegrenzing
X			K : Indien voor meerdere klassen een tijdbereik is ingevoerd, dan geldt de nauwste begrenzing
X	X		L
X		X	Nauwste tijdbereik van de overlapping
	X	X	L
X	X	X	L

K Klas
L Les
T Tijdvak

Het [volgende voorbeeld](#) zal de werkwijze verduidelijken.

4.3.1.4.1 Voorbeeld met meerdere tijdbereiken

Als voorbeeld gebruiken we lesnummer 2. Deze les bevat een koppeling van twee docenten: RUB en ARI en van twee klassen: klas 2a en 2b.

Om de berekening niet al te gecompliceerd te maken, werden de verschillende [docent-, klas- en vakfactoren](#) buiten beschouwing gelaten (Instellingen | Diversen | Waardeberekening). De optie 'Alleen lesdagen rekenen' is niet aangevinkt.

Voor deze klassen is in het invoervenster Klassen de volgende tijdbegrenzing ingesteld: 2a van 08-01 t/m 04-03 en 2b van 05-02 t/m 27-5.

Afkorting	Volledige naam	Van	T/m
1a	Klas 1a (Gauss)		
1b	Klas 1b (Newton)		
2a	Klas 2a (Hugo)	08-01	04-03
2b	Klas 2b (Andersen)	05-02	27-05
3a	Klas 3a (Aristoteles)		
3b	Klas 3b (Callas)		
4	Klas 4 (Nobel)		

De kortste tijdbegrenzing (het overlappende deel) is in dit geval van 05-02 t/m 04-03 = 4 weken. Deze begrenzing wordt bij de berekening van de waarden voor les 2 gebruikt. De les krijgt nu de volgende waarde:

$$\text{Waarde} = 3 \text{ (weekuren)} * 4 / 41 \text{ (tijdfactor 0,0976)} = 0,29$$

L-nr	Kl., Doc	Niet g	U/w	Docent	Vak	Klas	Van	T/m	Tijdbereik	Waarde =
2	2, 2		3	RUB	LOJ	2b,2a			05-02 - 04-03 (k)	0.29
6	2, 2		3	RUB	LOJ	3a,3b			19-09 - 30-06	3.00
13			6	RUB	NE	1b			19-09 - 30-06	6.00
33			2	RUB	GS	2b			05-02 - 27-05 (k)	0.78
44			2	RUB	GS	3a			19-09 - 30-06	2.00

Waarde = weekuren * tijdfactor = 3 * 00976 = 0.29
 tijdfactor: 4/41 = 0.0976
 Aantal weken: 41
 Aantal weken: 4

Als u tevens een tijdbereik voor de les invoert, bijvoorbeeld 05-02 tot 29-4 (12 weken), dan zal dit tijdbereik voor de gehele les van toepassing zijn. **Met de gezamenlijke begrenzingen van de opzichzelfstaande koppelingselementen wordt dan bij de waardeberekening geen rekening meer gehouden .**

De waarde wordt nu als volgt berekend:

Waarde = 3 (weekuren) * 12 / 41 (tijdfactor 0.2927) = 0.88

Waarde = weekuren * tijdfactor = 3 * 0.2927 = 0.88

L-nr	Kl., Doc	Niet g	U/w	Docent	Vak	Klas	Van	T/m	Tijdbereik	Waarde =
2	2, 2		3	RUB	LOJ	2b,2a	05-02	29-04	05-02 - 29-04 (u)	0.88
6	2, 2		3	RUB	LOJ	3a,3b			19-09 - 30-06	3.00
13			6	RUB	NE	1b			19-09 - 30-06	6.00
33			2	RUB	GS	2b			05-02 - 27-05 (k)	0.78

tijdfactor: 12/41 = 0.2927

Algemeen		Waardeberekening		Resultaat
Lesjaar	Schooldagen: 285	Aantal weken: 41		
Lessen	Schooldagen: 84	Aantal weken: 12		0.2927

4.3.1.5 Jaarwaarde en tijdbereik

Als een les is beperkt tot een bepaald tijdbereik, dan wijzigt de berekening van de jaarwaarde in zoverre, dat in plaats van de tijdfactor alleen het aantal weken worden geteld, waarin de les plaatsvindt.

De berekening van de jaarwaarde is afhankelijk van de instellingen van de module 'Alleen lesweken rekenen' op het tabblad (Instellingen | Diversen | Waardeberekening. Een vinkje zorgt ervoor, dat geen vakantieweken worden geteld.

Waardeberekening

Jaarwaarde Perioden zoals tijdbereik #

Klokuren-berekening

Alleen lesweken rekenen Jaarwekenberekening uit losse dagen

Jaarwaarde (100%)

Het [volgende voorbeeld](#) toont de verschillende berekeningen.

4.3.1.5.1 Voorbeeld jaarwaarde met tijdbereik

Als voorbeeld gebruiken we lesnummer 4. Deze les gaat plaatsvinden van 6-11 t/m 11-02. De [docent-, klas- en vakfactoren](#) zijn buiten werking gesteld.

Alleen lesweken rekenen' niet aangevinkt

Als u 'Alleen lesdagen rekenen' niet hebt geactiveerd, dan wordt voor de 1-urige les 14 weken geteld. Dit aantal weken kunt u aflezen op het tabblad Waardeberekening van de kalender.

The screenshot shows the 'Newton / Docent' application window. At the top, there is a table with columns: L-nr, Kl., Di, Niet g, U/w, Docent, Vak, Klas, Van, T/m, Tijdbereik, and Waarde. Below this is a calendar grid for 2017 and 2018. On the right, a 'Waardeberekening' panel contains several checkboxes: 'Jaarwaarde' (checked), 'Klokuren-berekening', 'Alleen lesweken rekenen' (checked), 'Perioden zoals tijdbereik #', and 'Jaarwekenberekening uit losse dagen'. At the bottom, a summary section shows 'Aantal weken: 14' highlighted with a red box. A red arrow points from this box to the 'Alleen lesweken rekenen' checkbox.

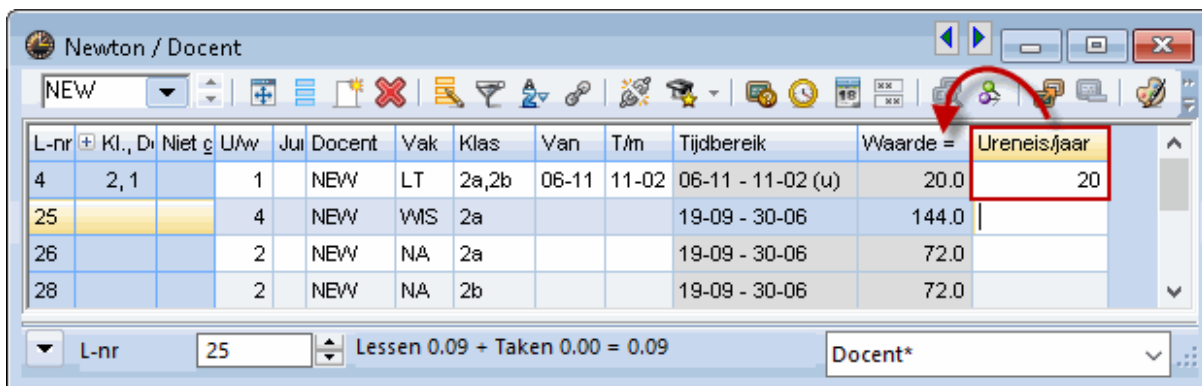
'Alleen lesweken rekenen' wel aangevinkt

Als u 'Alleen lesdagen rekenen' hebt geactiveerd, dan worden de twee vakantieweken niet meegeteld. Er ontstaat nu een waarde van 1 (wwekuur) * 12 lesweken.

This screenshot is similar to the first one but with different settings. In the 'Waardeberekening' panel, 'Alleen lesweken rekenen' is checked, while 'Alleen lesdagen rekenen' is unchecked. The 'Aantal weken' field at the bottom is highlighted with a red box and contains the value 12. A red arrow points from this box to the 'Alleen lesweken rekenen' checkbox.

Ureneis/ jaar

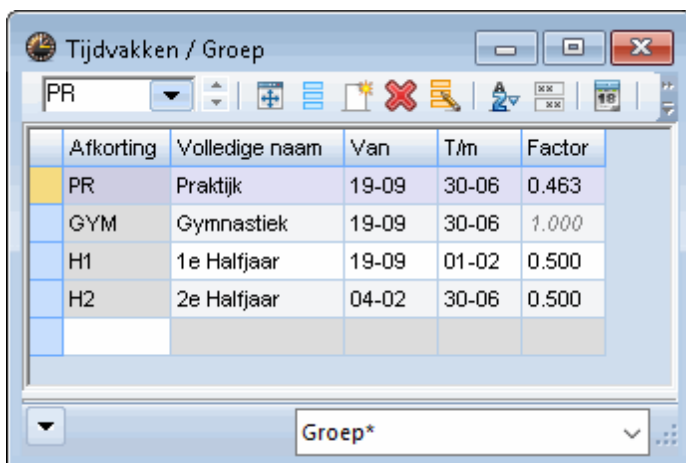
In het lessenvenster vindt u op het tabblad Waarde het veld 'Ureneis/jaar'. In dit veld kunt u het absolute aantal weken invoeren, dat moet worden gebruikt voor de berekening van de jaarwaarde. U zet hiermee dus de berekening van het aantal weken door Untis buiten werking.



4.3.2 Tijdvakken

U kunt aan iedere les een tijdvak koppelen, waarmee het tijdbereik van de les kan worden begrensd. De waarde van de les wordt nu mede bepaald door de tijdbereik van het tijdvak.

Tijdvakken kunt u invoeren in het venster Tijdvakken (tabblad Gegevensinvoer).



Let op: Gewijzigde factor

In het venster Tijdvakken wordt in eerste instantie in het veld Factor de door Untis berekende factor met grijze cursieve letter getoond. Zodra de factor handmatig wordt gewijzigd, wordt de factor met een gewone zwarte letter getoond.

De onderstaande tabel toont welk tijdbereik doorslaggevend is voor de waardeberekening.

T	L	K	Voor de waarde doorslaggevend
X		X	Nauwste tijdbereik van de overlappende bereiken

X	X		Les
X	X	X	Les

T Tijdvak
L Les
K Klas

Algemene informatie over de tijdvakken vindt u in de handleiding Modulairrooster , hoofdstuk Tijdvakken .

Er zijn verschillende mogelijkheden om de waarde met tijdvakken te beïnvloeden.

- [Tijdvak zonder factor](#)
- [Tijdvak zonder factor](#)

4.3.2.1 Tijdvak zonder factor

Als voor een tijdvak geen factor geldt, dan wordt de tijdfactor berekend aan de hand van het ingevoerde tijdbereik en het aantal school- of lesweken, analoog aan het hoofdstuk ' [Waardeberekening en invoer tijdbereik](#) ' .

Voorbeeld

In de onderstaande afbeelding ziet u het tijdvak GYM, dat duurt van 06-11 t/m 20-05. Rekening houdend met vakantieweken zijn dit 24 van de 36 les-weken. De tijdfactor voor het tijdvak GYM is hierdoor '24 / 36 = 0.6667'.

The screenshot displays a calendar interface for the year 2017-2018. A callout box indicates the calculation: $\text{tijdfactor} = 24 / 36 = 0.6667$. Below the calendar, a table shows the calculation of the factor based on the number of school days and lessons.

Algemeen		Waardeberekening		Resultaat
Lesjaar	Schooldagen: 176	Aantal weken: 36		
Lessen	Schooldagen: 118	Aantal weken: 24		0.6667

The 'Tijdvakken / Groep' window shows the following table:

Afkorting	Volledige naam	Van	T/m	Factor
PR	Praktijk	19-09	30-06	0.463
GYM	Gymnastiek	06-11	20-05	0.667
H1	1e Halfljaar	19-09	01-02	0.500
H2	2e Halfljaar	04-02	30-06	0.500

In het lessenvenster van docent ARI zijn de sportlessen gekoppeld aan het tijdvak GYM. De waarde wordt nu berekend door het aantal weekuren te vermenigvuldigen met de tijdfactor van het tijdvak.

$$\text{Waarde} = 3 \text{ (aantal weekuren)} * 0,667 \text{ (tijdfactor tijdvak GYM)} = 2.00$$

L-nr	Kl., Di	Niet g	U/w	Jui	Docent	Vak	Klas	Tijdvakken	Waarde =	Tijdbereik
2	2, 2		3		ARI	LOM	2b,2a	GYM	2.00	06-11 - 20-05 (g)
6	2, 2		3		ARI	LOM	3a,3b	GYM	2.00	06-11 - 20-05 (g)
10			6		ARI	WMS	1b	H1	3.00	19-09 - 01-02 (g)
63			2		ARI	NA	4		2.00	19-09 - 30-06
78	2, 2		3		ARI	LOM	1a,1b	GYM	2.00	06-11 - 20-05 (g)

L-nr: 10 Lessen 24.00 + Taken 1.50 = 25.50 Docent*

Tip: 14-dagelijkse lessen

Zijn de A en B- weken in uw schooljaar niet gelijk verdeeld, dan dan kunt u de hierboven beschreven werkwijze ook voor 14-dagelijks onderwijs gebruiken.

Let op: Tijdvak en tijdbereik les

Voert u voor een les zowel een tijdbereik in (Van –T/m) als een tijdvak in, dan wordt de waarde berekend op basis van de tijdfactor van het tijdvak en wordt het tijdbereik van de les buiten beschouwing gelaten.

4.3.3 Perioden

Bij een tijdbereik was het steeds zo, dat de waarde van de les werd gebaseerd op de lengte van het tijdbereik.

Let op: Perioden

De lessenverdeling van de docenten in een bepaalde periode wordt als een volledige jaarlessenverdeling van de docent gezien. Dat betekent dat er bij de berekening van de waarden voor lessen, die slechts in een bepaalde periode plaatsvinden, de duur van deze periode niet als begrenzing geldt.

De reden hiervoor is, dat bij aanvang van het lesjaar vaak een korte tijd - bijv. 4 weken - als afzonderlijke periode wordt ingevoegd, waarbij de waarde als basiswaarde voor het hele lesjaar moet gelden. Hierdoor wordt het vermeden, dat de waardeberekening door bijvoorbeeld een 1-weekse skicursus ergens in het lesjaar, in de war raakt.

Perioden zoals tijdbereik

Op het tabblad Start vindt u onder 'Instellingen | Diversen | Waardeberekening' de optie 'Perioden zoals tijdbereik'. Hiermee kunt u bewerkstelligen, dat de leswaarde niet meer in de context van het hele lesjaar wordt getoond, maar de specifieke waarde voor de betreffende periode.

Periode1 (19-09-04-02)
 Periode2 (05-02-30-06)

Aristoteles / Docent

L-nr	Kl., Di	Niet g	U/w	Jui	Docent	Vak	Klas	Van	T/m	Tijdvakken	Tv	Waarde	Tijdbereik
2	2, 2		3	ARI	LOM	2b,2a					<input type="checkbox"/>	1.58	19-09 - 30-06
6	2, 2		3	ARI	LOM	3a,3b					<input type="checkbox"/>	1.58	19-09 - 30-06

Instellingen

- Instellingsgegevens
 - Algemeen
 - Overzicht
 - Waarde
- Diversen
 - Opslaan
 - Bestandenmap
 - Rooster
 - Vormgeving
 - Waardeberekening
 - Waarschuwingen
 - HTML
 - E-mail

Waardeberekening

- Zonder vak-factor 2 Decimaal
- Zonder docent-factor
- Zonder klas-factor

Waardeberekening

- Jaarwaarde
- Perioden zoals tijdbereik #
- Klokuren-berekening
- Alleen lesweken rekenen
- Jaarwekenberekening uit losse dagen

0 Jaarwaarde (100%)

OK Afbreken

Werkt u bijvoorbeeld met twee perioden, dus een periode per halfjaar, dan worden de waarden afhankelijk van de exacte duur van het lesjaar (bijna) gehalveerd. Anders gezegd, de waarden worden zo getoond, alsof bij alle lessen de begin – en einddatum van de periode zouden zijn ingevoerd.

Index

- A -

Aut. doorschuiven van docenten 24
Automatische docentenverdeling 52, 53

- B -

Basisgegevens | Docenten 58
Basisgegevens | Klassen 62
Basisgegevens | Vakken 61
Berekening 71

- D -

Deel 1: Lessenplanning 6
Deel 2: Waardeberekening 58
Docent- Jaartaken 30
Docent vorig jaar 22
Docent-, klas- en vakfactoren 81

- H -

Handmatige inzet docenten 24

- I -

Instellingsgegevens 79
Invoer tijdbereik bij een les 96
Inzet van docenten 7

- J -

Jaargemiddelde 58
Jaarwaarde 83
Jaarwaarde in procenten 87
Jahresmittel 72

- K -

Klokuren-berekening 90

- L -

Lesassistent 6
Lesbevoegdheden 17
Lesinzet van docenten 17
Lesjaarwissel 22
Lessenmatrix 37
Lesvoorstel 29
Lijsten 73

- M -

Meerdere tijdbereiken 102

- P -

Perioden 110

- R -

Regelwaarde 82

- T -

Taken 9
Taken en lesjaarwissel 14
Taken op jaarbasis 32
Teamoptimalisatie 54
Tijdvakken 107

- U -

Urentabel 48

- V -

Vakkengroepen 20
Vakknelpunten 25
Vaste waarde en factoren bij tijdbereik 100
Vereiste en feitelijke uren 7
Voorbeeld van leswaarden 64
Voorstel docent 27

- W -

Waarde	58
Waardeberekening en Modulairrooster	95
Waardecorrectie	60
weekuren	7
Weekwaarden	66

Endnotes 2... (after index)