

HANDLEIDING BEREKENING EN PUBLICATIE
PRODUCTIE INDEX NIJVERHEID

REEKS 2021=100

Divisie EBN
Sector EBD
Team IEB

Laatste wijziging:
09-01-2025

Beschrijving werkmethode MaandPI – HPI
Procescode: PiInd
Publicatiereeks 2021=100

De meest recente versie van dit document is te vinden in:

4.1.4

Versiebeheer			
Versie	Datum	Beschrijving	Auteur
0.1	22-06-2020	Eerste ruwe opzet	5.1.2.e
1.0	23-08-2020	Eerste versie	
1.2	11-08-2022	Aanpassing n.a.v. inbouwen van DVZ in Phoenix	
1.3	1-4-2023	Algemene update – vele kleine wijzigingen	
1.4	21-6-2023	Kleine wijzigingen	
1.5	10-6-2024	Aanpassingen n.a.v. FRIBS/EBS- implementaties	
1.6	09-01-2025	Update	

Inhoudsopgave

4.1.4

Analyse.....	27
Productieve uren	28
Bijstellingen	31
Algemene analyse.....	33
Additionele queries	34
Validatie.....	35

4.1.4

Analyse

Ga naar het tabblad “Inlezen”. Hier staat nu dat alles gereed is voor het inlezen. Zo niet, dan zou de melding aan moeten geven in welk bestand de fout zit. Controleer deze en zet het zonodig opnieuw klaar. In de “Verwerkt”-mappen kunnen eerder ingelezen bestanden bekeken worden zodat je precies kan zien hoe de opmaak moet zijn. In het hoofdstuk “Troubleshooting” staan ook een paar fouten die voor kunnen komen genoemd. Ook kan het helpen om op “Legen Staging tabellen” en van tabblad te switchen.

Klik op “Start”, daarna op “Ok”.

Ga naar het tabblad “Selecteren” en kies de zojuist ingelezen dataset.

Klik op “Bereken”.

Klik op "Ok".

Het eerste dat je te zien krijgt is een "bolletjestabel" van de werkdag- en seizoencorrectie. De seizoencorrectie vindt volledig achter de schermen plaats in het programma *JDemetra+*. De correctiemodellen die hierin staan worden voor het grootste gedeelte door de DWG Seizoencorrectie beheerd. Voor het enkel draaien van de PI Industrie heb je hier niet direct verstand van nodig, maar het kan geen kwaad je hierin te verdiepen zodat je weet wat er speelt en hoe het in zijn werk gaat. Ook komt het, in redelijk uitzonderlijke gevallen, voor dat er bepaalde SBI's voor bepaalde maanden als 'uitbijter' gezet moeten worden wanneer het niet reëel is om deze in de modellen mee te nemen. Dit moet altijd gebeuren in overleg tussen de Seizoencorrectie-experts en de projectleider van de PI Industrie. Als het gaat om SBI's die hoofdzakelijk op de KS zijn gebaseerd, moet de KS productieleider hier ook bij betrokken worden.

De bolletjestabel zou in ieder geval gevuld moeten zijn met voor het grootste gedeelte groene bolletjes. Van sommige branches is bekend dat de modellen niet erg robuuste uitkomsten geven in sommige aspecten; deze kleuren rood (tabak, schoenen- en lederindustrie, afvalbeheer). Ga om te kijken of de seizoencorrectie gelukt is eerst naar het tabblad "Analyse". Kies aan de linkerkant een paar willekeurige SBI's -> "Voeg sbi toe" en kies in de drop-down menu's voor "Seizoengecorrigeerd", "Mutaties", de openstaande maanden, en "tabel" of "tabel_2". Controleer of deze tabellen in ieder geval gevuld zijn. Zo niet dan is de seizoencorrectie verkeerd gegaan. Zie de alinea hierover in het hoofdstuk "Troubleshooting" over wat hier vervolgens mee te doen.

Productieve uren

Als het berekenen en de seizoencorrectie goed is verlopen is het het handigst om als eerste naar de productieve uren te gaan kijken. Dit omdat het in de praktijk soms voorkomt dat er nog aanpassingen aan de microdata gedaan moet worden, wat tot gevolg heeft dat de uitkomsten nog veranderen.

Alhoewel de meerderheid van de input van de PI is gebaseerd op omzetgegevens wordt er voor een significant deel ook de variabele "feitelijk gewerkte productie-gerelateerde uren", ookwel "productieve uren" genoemd, gebruikt. Deze gegevens komen ook uit de KS. Voor sommige SBI's, voor bedrijven van GK5 of hoger, wordt er naast de verschillende soorten omzet en voorraaden ook naar deze gewerkte uren gevraagd op het enquêteformulier. Op het KS-formulier staat de precieze definitie hiervan, op het interne netwerk is deze wel te bekijken.

De reden dat dit gebruikt wordt is omdat voor sommige branches de maandomzetten geen representatief beeld geven van de maandelijkse productie. Een goed voorbeeld hiervan is de Scheepsbouw (SBI 301). Een bedrijf kan bijvoorbeeld 6 maanden bezig zijn met het bouwen van een schip. Voor maanden 1 t/m 5 heeft het bedrijf een omzet van vrijwel €0. Vervolgens wordt in maand 6 het schip opgeleverd en gefactureerd en hebben ze voor die specifieke maand een relatief gigantisch hoge omzet. Maanden 1 t/m 5 is het bedrijf uiteraard constant bezig geweest met het bouwen van het schip; in zulke gevallen geeft het totale aantal uren dat de werknemers bezig zijn geweest met het bouwen hieraan een betere indicatie van de maandelijkse productie. Uiteraard verbeteren productiemethodes na verloop van tijd, worden deze efficiënter en zijn er minder mensen nodig voor hetzelfde output-niveau. De PI Industrie is echter een korte termijnstatistiek

en kijkt in principe alleen naar maand-op-maand ontwikkelingen. In de methodiek wordt de aanname gedaan dat op de korte termijn de productie-efficiëntie constant is.

De SBI's waarvoor de gewerkte uren ingezet worden zijn de volgende: 251, 2529, 2811, 2812, 2813, 2822, 2825, 2829, 2892, 2893, 2894, 2896, 301, 302, 303.

Alhoewel de gegevens van de productieve uren onderdeel van de normale KS zijn was het toen het oude PI systeem in gebruik was (<2019) het niet gebruikelijk voor de KS analisten om deze cijfers ook te bekijken, analyseren en corrigeren zoals dat voor de omzetten wel gedaan wordt. In plaats daarvan was het in de methodiek van de PI Industrie een automatisch "afkappingssysteem" ingebouwd: als er voor een bepaalde BE in een bepaalde maand een rare/extreme/afwijkende maand-op-maand ontwikkeling van de productieve uren was, werd deze automatisch tot een minder extreme waarde afgekapt zodat er geen al te gekke uitkomsten uitkwamen. In het huidige systeem zit deze afkapping echter niet. In plaats daarvan wordt er nu van de analisten gevraagd in de KS de uren ook net zo te analyseren als de omzetten.

Kicr is hier alleen niet helemaal op voorzien en zelfs al staan de benodigde gegevens van periode t, t-1 en t-j er gewoon tussen, de interface en sorteer-opties maken het nog wat lastig. Er is bij de beheerders van Kicr een voorstel ingediend om dit aan te passen, maar op dit moment is dat nog niet doorgevoerd. Als gevolg hiervan kunnen de analisten wel eens opvallende waardes missen, waardoor deze in de HPI nog handmatig aangepast moeten worden.

4.1.4

Ga naar het tabblad "Analyseren_micro" en kies in het drop-down menuutje voor "Uren". In de achtergrond worden nu twee queries gedraaid waarmee records met opvallende ontwikkelingen eruit gehaald worden. De eerste query zoekt op records waar de waarde van de productieve ure voor periode t gelijk is aan 0 en voor de periode t-1 groter dan 0, of omgekeerd. De tweede query haalt records op waar de waardes voor t en t-1 meer dan een factor 100 van elkaar verschillen. De lijst hiervan krijg je in het scherm te zien.

(de losse query is ook hier te vinden:

4.1.4

Gewerkte uren 1000 fouten herstellen + omzetten.sql)

Er zijn geen harde grenzen als het gaat om welke BE's uit deze lijst nader te onderzoeken of aan te passen. Een redelijke richtlijn om aan te houden als het gaat om de bedrijven die in een van de twee periodes (t of t-1) een nulwaarde heeft is een waarde van rond de 5000 á 10000 voor de andere periode. Kleinere waardes dan dit zijn vaak te insignificant en het niet waard om aan te passen. De records die meer dan een factor 100 verschillen van elkaar zijn het vrijwel altijd waard om verder te bekijken, mits de hogere waarde rond de 5k á 10k of hoger ligt. Een bedrijf met een waarde 1 in periode t en waarde 101 in periode t-1 is dus niet zo interessant.

Voor de bedrijven die aangepast moeten worden:

Klik op de Beid, en druk vervolgens op CTRL + C.

Kies in het tweede drop-down menu "Microdata".

Klik aan de linkerkant in het vierkantje onder "Voer beid in" en druk op CTRL + V

Kies in het derde drop-down menu de paar recentste maanden.
Kies in het laatste drop-down menu voor "tabel".
Klik onderin op "Zoek beid".

Commented [DR(14): Navragen hoe dit werkt. –
"UREN"-gedeelte

Je krijgt nu een overzicht van de BE te zien, met daarbij de "Waarde_t" en "Waarde_tm1" van de gewerkte uren. Aan de hand van deze informatie zou je in moeten kunnen schatten wat de correcte, of in ieder geval reële, waardes voor de periodes in kwestie zouden moeten zijn zodat je geen ongeloofwaardige maand-op-maand ontwikkeling krijgt, en een realistische reeks. Om een waarde aan te passen hoeft je enkel op te dubbel-klikken op een cel, de nieuwe waarde in te typen en op Enter te drukken. Let op: je kan zowel de waarde voor periode t als periode t-1 wijzigen, maar deze worden NIET automatisch doorgevoerd voor de andere maanden. Het cijfer dat voor april bij "Waarde_tm1" staat heeft betrekking op maart, maar deze hoeft niet gelijk te zijn aan wat er voor maart bij "Waarde_t" staat. Let hier bij het maken van aanpassingen goed op, soms vergt het veranderen van een enkele maand dus meerdere correctie.

Als het op basis van de cijfers in het overzicht niet duidelijk is wat er met een BE moet gebeuren, wat een goede schatting zou kunnen zijn, dan moeten er andere hulpmiddelen ingezet worden. Zoek het bedrijf op in Kicr, de Raadpleegmodule, COM, Company.info, en/of de PS, en bekijk de gegevens. Het kan ook geen kwaad het bedrijf simpelweg even te Googelen om te kijken of er wat mee gebeurd is, het kan zomaar voorkomen dat er een fabriek is afgebrand of iets dergelijks. Het helpt ook om gewoonweg contact op te nemen met de KS analist die over de SBI in kwestie gaat en hem/haar te vragen wat hij/zij van het bedrijf af weet. Daarnaast is het ook nog mogelijk dat het bedrijf in kwestie van GK is gewisseld waardoor deze voor de eerste keer wel (of niet) de vraag überhaupt op de vragenlijst heeft staan.

Ga op deze manier alle opvallende records bijlangs en pas ze aan waar nodig. Het kan geen kwaad om een lijstje met BE's dat is aangepast bij te houden en deze door te geven aan de KS analisten van deze SBI's. Dan weten zij dat ze bij de volgende analyse misschien wat beter naar deze bedrijven moeten kijken en, mocht dat nodig zijn, zij in Kicr Macroview ook al de nodige aanpassingen kunnen doen.

Klik wanneer alle aanpassingen zijn gedaan op "Herberekenen". De HPI wordt nu opnieuw gedraaid.

Uitbijters seizoencorrectie

Binnen IEB is het gebruikelijk om maandelijks de uitbijters in de seizoencorrectiemodellen te bekijken en beoordelen op plausibiliteit. Soms, maar niet altijd, is namelijk al wel direct duidelijk of een uitbijter weggehaald moet worden of niet. Dit verbetert de seizoengecorrigeerde cijfers voor de huidige maanden al direct, in tegenstelling tot andere teams/statistieken die deze uitbijters 1 keer per jaar beoordelen. Dan blijven ze namelijk soms onterecht bijna een jaar staan. Deze manier van werken is wel een keuze, niet noodzakelijk.

De analist van de PI Industrie plant maandelijks een overleg in met een van de seizoencorrectie-experts binnen EBD om deze uitbijters te bekijken. De expert weet hoe dit proces verloopt. Dit is de laatste stap die doorlopen moet worden voordat de

daadwerkelijke analyse begint (als er uitbijters worden weggehaald of toegevoegd moet er namelijk eerst nog een keer herberekend worden door de tool).

Bijstellingen

De bijstellingen worden gebruikt als kwaliteitsindicator, voor zowel intern gebruik als voor Eurostat. In het algemeen geldt dat hoe kleiner de bijstellingen over de voorgaande maanden zijn, hoe beter en hoger de kwaliteit van de analyse van vorige maand en de statistiek was. Hoe minder bijstellingen, des te betrouwbaarder zijn de cijfers wanneer ze voor het eerst gepubliceerd worden. Met name voor de korte termijnstatistieken, conjunctuurindicator, is dit belangrijk. Het minimaliseren van de bijstellingen, waar mogelijk, is daarom een doel. Dit is voor een groot gedeelte gerelateerd aan de respons en imputaties: hoe hoger de respons, des te minder hoeft er geïmputeerd te worden. Des te minder er geïmputeerd hoeft te worden, en hoe beter de kwaliteit van deze schattingen, des te kleiner zullen de bijstellingen zijn.

Dit is alleen niet altijd mogelijk: sommige bedrijven sturen structureel te laat in, sommige input is simpelweg niet op tijd beschikbaar, en soms werken bedrijven op kwartaal- in plaats van maand-basis (wat inhoudt dat er iedere laatste maand van een kwartaal de cijfers van de eerste twee maanden standaard nog worden aangepast). Soms vertellen de bijstellingen ook niet het hele verhaal. Het belangrijkste is de bijstelling van de gehele industrie, maar als de ene branch een grote positieve bijstelling heeft gehad en een andere branch een grote negatieve dan is de netto bijstelling 0, terwijl er misschien toch iets niet goed is gegaan. Bijstellingen zijn daarnaast niet per definitie iets negatiefs, zolang er maar goede redenen/verklaringen voor zijn, ze de uitkomsten verbeteren, en er naar wordt gekeken hoe ze in de toekomst voorkomen kunnen worden.

De bijstellingen worden op twee manieren gebruikt: intern voor in het analyseverslag en extern voor het berekenen van de jaarlijkse QPI's voor Eurostat. Zie voor dat eerste de paragraaf over het Analyseverslag in het hoofdstuk "Output", en voor het tweede de paragraaf verderop in het hoofdstuk "Overige werkzaamheden".

Ga naar het tabblad “Analyseren”. In het drop-down menu kan de beginperiode gekozen, dit is de eerste periode die openstaat voor analyse (zit je bijvoorbeeld in verslagmaand juli, dan is dit april), deze cijfers kunnen immers wijzigen. In het tweede menuutje kan je kiezen met welke release je wil vergelijken. Meestal is dit de laatste release van de vorige maand. Je kan deze Release ID’s terugvinden in SQL in de tabel `[HPI_PRD].[Gefiatteerd].[tbl_Release]`.

Klik op “Toon bijstellingen”

Je krijgt nu een overzicht te met de bijstellingen voor de branches in de Nijverheid. Zowel op SBI 2-digit niveau als de hogere aggregaten, alswel op gedetailleerder niveau. De kolommen spreken verder voor zich: “Joj” staat voor jaar-op-jaar, “Pop” voor periode-op-periode (maand-op-maand), “Oor” voor oorspronkelijk, “Gd” voor werkdaggecorrigeerd, “Sz” voor seizoengecorrigeerd en “bst” voor bijstelling.

4.1.4

Op deze wijze kunnen zowel de totale als de onderliggende bijstellingen bekeken worden. Er zitten geen harde grenswaardes vast aan wat is “toegestaan” qua bijstellingen. Bij de KS analyse wordt op dit moment 0,3 procentpunt gehanteerd, maar dit staat ter discussie. Bij sommige andere teams binnen de sector wordt 0,3 gebruikt voor grote kerncellen/SBI’s, maar 3 procentpunt voor de kleinere. Een bijstelling van $\sim < 0,3$ procentpunt voor de hele industrie is gebruikelijk. Als deze groter is dan is het gebruikelijk hierbij in het analyseverslag ook een verklaring te geven, wat de hoofdoorzaken hiervan zijn.

(de losse query zelf is ook hier te vinden:

4.1.4

Opzet bijstellingen analyse HPI.sql)

Ga de bijstellingen per SBI bijlangs. Als deze dermate groot zijn, zoek dan een adequate verklaring hiervoor. Als het om een SBI gaat die gebaseerd is op de omzetten uit de KS, ga dan na of hier een vergelijkbare bijstelling was. In principe valideert de productie-leider van de PI ook mee met KS, dus dit zou in dat geval daar dan al voorbij moeten zijn gekomen. Zo niet, dan kunnen de analyseverslagen van KS analisten gebruikt worden of er kan in de *KS Output Tool* gekeken worden. Is de bijstelling hier niet terug te zien, dan komt het waarschijnlijk door de wegingen van de PI Industrie. In de PI worden de meeste SBI’s op 3-, 4-, of 5-digit niveau gewogen op basis van de toegevoegde waarde, terwijl bij de KS alles samen op een hoop gegooit wordt op 2-digit niveau. De “weging” daar is dus simpelweg de omzet van ieder individueel bedrijf gedeeld door de totale omzet. Hoewel deze voor de meeste SBI’s redelijk goed overeenkomen met de PI wegingen zijn er een aantal significante uitzonderingen. Het kan dus zo zijn dat een bijstelling bij een bedrijf met een relatief kleine omzet niet terug te zien is in de KS, maar vanwege een zware weging in de PI daar wel (en vice versa). Is dit ook niet het geval, dan zou de bijstelling nog door de prijzen kunnen komen.

In de seizoengecorrigeerde cijfers kunnen bijstellingen ook komen door veranderingen in de seizoencorrectiemodellen. Iedere nieuwe data die aan de modellen wordt toegevoegd is namelijk van invloed op de hele historische reeks.

Bijstellingen met SBI's die gebaseerd zijn op de "overige bronnen" zijn redelijk rechttoe rechtaan. De respons hiervan is geregeld 100% en wanneer dat niet zo is dan moet bij het invullen van de gegevens dat al opgemerkt zijn. Zoals aangegeven in het hoofdstuk "Input" zijn er wel een aantal bronnen die standaard een maand achter lopen. Hier heb je dus per definitie iedere maand een bijstelling.

De bijstellingen die met de gewerkte uren te maken hebben zijn lastiger te traceren. In Kicr Macroview worden de productieve uren net als de omzetten geschat voor bedrijven die niet gerespondeerd hebben. Door de analisten wordt zo goed mogelijk naar de huidige gegevens in Macroview gekeken, maar de bijstellingen van de productieve uren zijn hier niet terug te zien. Als de oorzaak voor de bijstellingen in deze SBI's echter niet komen door de omzetten, prijzen of wegingen, dan blijven alleen de productieve uren over. In zo'n geval zijn er in principe drie mogelijkheden: in macroview is een imputatie overschreven door respons, de KS analist heeft een handmatige aanpassing gedaan, of jijzelf hebt iets aangepast (of in ieder geval deze maand een aanpassing voor een eerdere maand gedaan die afwijkt van een eerdere aanpassing van diezelfde maand). In het tabblad "Analyse" kan op de knop "Correctie KICR" geklikt worden om te zien waar er handmatig in de tool is aangepast. De variabele voor de gewerkte uren is "PERSONS950000". Je kan hier terugzien of de aanpassingen voor een bepaalde BEID in het verleden afwijken van wat er later is gedaan.

Commented [DR(15): Aanpassen

Algemene analyse

De overige functies in het tabblad "Analyse" kunnen gebruikt worden voor het bekijken van de uitkomsten, in zowel tabel- als grafiekvorm. Voor de indexcijfers en mutaties kunnen de ongecorrigeerde, werkdaggecorrigeerde en seizoengecorrigeerde reeksen geselecteerd worden. Alle microdata is hier ook in te zien: de Kicr omzetten (+ productieve uren), overige bronnen en de PPI-data. Een overzicht van de RIO-scores voor de omzetgegevens is er ook. Voeg simpelweg de SBI's toe die je wil bekijken, kies de juiste maanden en klik op "Geef uitkomsten weer". Let wel op dat als er teveel branches en/of periodes geselecteerd worden (met name bij het bekijken van de microdata) het laden een tijdje kan duren, of de tool zelfs helemaal crasht. Sluit deze dan af en start hem opnieuw op. Soms kunnen de juiste branches niet geladen worden terwijl er niets aan de hand lijkt te zijn, kijk in dat geval bij de paragraaf die hierover gaat in het hoofdstuk "Troubleshooting".

4.1.4

Bij alle gegevens die onder "Analyse_micro" te vinden zijn kunnen ook handmatige aanpassingen gedaan worden. Klik daarvoor op de cel die je aan wil passen, klik vervolgens op de knop "Gaafmaken", vul de nieuwe waarde(s) in in het pop-up scherm

en druk op "Opslaan". Wanneer alle benodigde aanpassingen gedaan zijn, klik dan op "Herberekenen".

Let er op dat als je 1 enkele waarde wil aanpassen, je dit meestal in 2 records moet doen; namelijk bij de waarde t in de huidige maand en bij de waarde t-1 bij een maand later.

Ga alle 2-digit SBI's bijlans en kijk of er rare ontwikkelingen bijzitten. Een goede manier om de langjarige trend van een branche te bekijken is door 1 SBI te kiezen en vervolgens "Indices", "Werkdaggecorrigeerd", de laatste ~5 jaar als periode, en "grafiek_2". Deze weergave komt overeen met wat er ook voor de KS in de KS Output Tool te zien is en maakt meestal direct duidelijk of een branche in een maand afwijkt van de trend. Er is geen zwart-wit definitie van wat een "opvallende/afwijkende" ontwikkeling is, onder andere omdat dit ook per branche verschilt. Sommige volgen zeer stabiel een strak seizoenspatroon, waardoor er bij een kleine afwijking al iets aan de hand kan zijn. Daarentegen is er bij sommige andere branches vrijwel helemaal geen vast patroon, bijvoorbeeld vanwege significante facturatie-fluctuaties. Hier komt dus veel eigen inzicht bij kijken. Let goed op bij de validatie van de KS zodat je weet wat daar speelt en wat de algemene ontwikkelingen zijn in de verschillende branches. Houd ook de KS Output Tool bij de hand zodat je daarmee kan vergelijken. Bij een gekke ontwikkeling in een branche die gebaseerd is op KS omzetten zou je deze daar ook terug moeten kunnen zien. Pak desnoods het analyseverslag van de analist erbij of vraag het persoonlijk aan diegene.

Schommelingen in de prijzen kunnen ook een oorzaak zijn, dus deze kunnen ook bekeken worden. Vraag desnoods de collega's van P&G om uitleg als er een gekke prijs tussen staat. Hetzelfde geldt voor de overige bronnen. Controleer bij opvallende ontwikkelingen in SBI's die voornamelijk hierop gebaseerd zijn of je de data goed hebt ingevoerd. Vraag zonodig aan de interne leveranciers van de gegevens of ze nog een keer willen bevestigen dat deze kloppen. De aangeleverde cijfers van externe overige bronnen kunnen ook fout zijn, maar dit komt zelden voor. Zie ook de paragraaf "Bijstellingen" voor meer informatie.

Analyseer zo de uitkomsten en verzamel de plausibele verklaringen voor opvallende ontwikkelingen, met name diegene die van significante invloed zijn op het totaalcijfer van de hele industrie. De collega's van de persdienst bij CCN willen deze namelijk graag ook ontvangen, zodat de woordvoerders hiermee de cijfers aan de media kunnen uitleggen. Vermeld deze daarom ook in de email die je naar CCN stuurt (zie de paragraaf hierover in het hoofdstuk "Output").

Additionele queries

Uiteraard zijn niet letterlijk alle gegevens uit de SQL database terug te zien in de HPI-tool. Soms is het echter wel nodig, of is er simpelweg de behoefte, om toch nog iets dieper op de gegevens in te gaan en gedetailleerdere informatie te bekijken. Hiervoor zijn een aantal verzamelingen van queries opgezet die in de volgende map staan:

4.1.4

Deze kunnen losgelaten worden op de **HPL_PRD** database die op server **S0DSQL0102a\I01 (sql_hpi_prd\i01,50001)** staat. Bij de meeste queries staat in de bestanden zelf uitgelegd wat ze precies doen en ze te gebruiken zijn.