

Stikstofberekening

Ontwikkelfase

Hexerenk 1 Wijhe

*Colofon*

Stikstofberekening: Ontwikkelfase Herxerenk 1 Wijhe

*Programma*

AERIUS Calculator 2022

Rekenbasis	Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:
	Versie 2022_20230315_cd85399aac
	Database 2022_cd85399aac
	Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie: <a href="https://www.aerius.nl/">https://www.aerius.nl/</a>

Uitgevoerd door:  
Natuurbank Overijssel  
Correspondentieadres:  
Aladnaweg 18  
7122 RR Aalten



BTW-ID: NL001388212B56  
E: [info@natuurbankoverijssel.nl](mailto:info@natuurbankoverijssel.nl)  
Tel: 0543-451142 / 06-14435700

Opdrachtgever: BiedtRuimte

Projectnummer en versie: 5321 versie 1.0	Status: Definitief
Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel	Datum: 23-06-2023
Auteur: H. van Gijn	Ligging projectgebied: Herxerenk 1 Wijhe

# Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding .....	3
1.1 Aanleiding.....	3
1.2 Onderzoeksvraag.....	3
Hoofdstuk 2 Het plangebied .....	4
2.1 Ligging van het plangebied.....	4
2.2 Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied .....	5
2.3 Voorgenomen activiteiten.....	5
2.4 Verkeersgeneratie (Ontwikkelfase).....	6
2.5 Referentiesituatie .....	6
Hoofdstuk 3 Methode .....	7
3.1 Algemeen .....	7
3.2 Ontwikkelfase.....	7
3.2.1 Voorbereidende fase.....	7
3.2.2 Bouwfase.....	8
3.2.3 Afwerkfase.....	9
Hoofdstuk 4 Resultaten en conclusie .....	12
4.1 Resultaten ontwikkelfase .....	12
4.2 Conclusie .....	12

# HOOFDSTUK 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Er zijn concrete plannen om twee nieuwe bijgebouwen te realiseren aan de Herxerenk 1 te Wijhe. Tevens wordt de bestaande schuur het erf gesloopt, maar er wordt geen beplanting of verharding verwijderd. Het plangebied wordt nadien landschappelijk ingepast, middels aanplant van nieuwe bomen (linde en beuk), struweel en een nieuwe haag. Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen wordt stikstof (NOx) uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur.

Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor alle beschermde soorten en habitatten die daar aanwezig zijn. Per soort of habitat is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is, dan wel of uitbreiding of een verbetering nodig is. Niet alleen activiteiten binnen een Natura 2000-gebied maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen. Dit wordt externe werking genoemd. Gezien de mogelijke externe werking van de beoogde ontwikkeling op het nabijgelegen Natura 2000-gebied, is het van belang om te toetsen of de realisatie van de beoogde ontwikkeling conflicteert met de waarden waarvoor dit gebied is aangewezen. Hiervoor is in elk geval een toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Veel Natura 2000-gebied is kwetsbaar voor stikstofdepositie. Een verhoogde stikstofdepositie vormt een bedreiging voor verschillende Habitattypen en de leefomgeving van verschillende Habitatsoorten. Om het effect van deze emissie te onderzoeken heeft Natuurbank Overijssel een zogeheten AERIUS-berekening uitgevoerd voor de ontwikkelfase. In de ontwikkelfase wordt het tijdelijk karakter van bouwfase onderzocht.

In voorliggend rapport worden de gehanteerde uitgangspunten voor het berekenen van de emissie/depositie tijdens de ontwikkelfase besproken, evenals de berekende depositie in Natura 2000-gebied. Er worden twee bijgebouwen op een bestaand erf gerealiseerd. Het aantal wooneenheden op het erf blijft gelijk. De gebruiksfase is gelijk aan de huidige. Er vindt daarom geen extra uitstoot van stikstof plaats. Nader onderzoek, zoals een stikstofberekening voor de gebruiksfase is niet nodig

### **Wettelijk kader: Natura 2000 en Wet natuurbescherming**

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Dit Natura 2000-gebied moet samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, welke in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant versturend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebied.

## 1.2 Onderzoeksvraag

De AERIUS-berekening is uitgevoerd om antwoord te krijgen op onderstaande onderzoeksvraag:

1. Hoe groot is de toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied als gevolg van alle werkzaamheden, die noodzakelijk zijn om tot de realisatie van de gewenste werkzaamheden in het plangebied te komen?

## HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

### 2.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied is gesitueerd aan Herexerenk 1 te Wijhe, gemeente Olst-Wijhe. Het plangebied ligt circa 4,5 kilometer en noorden van de woonkern Wijhe en wordt omgeven door landelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: toptijdreis.nl).



Begrenzing van het plangebied; deze wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

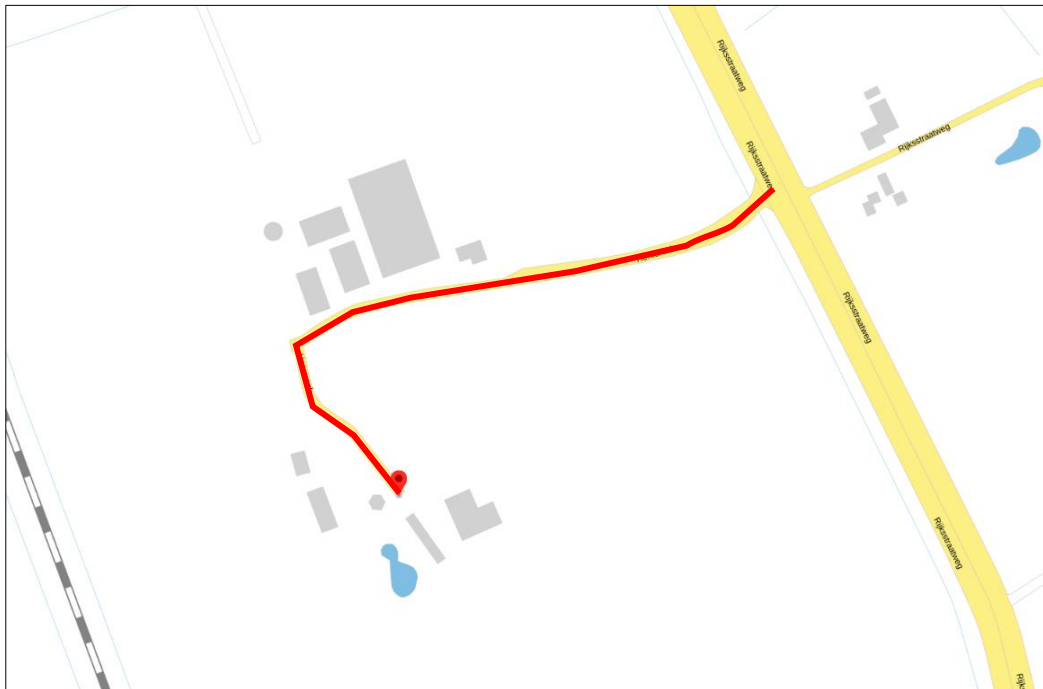


## 2.4 Verkeersgeneratie (Ontwikkelfase)

Een algemeen criterium voor wegverkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen voor het milieu van dit verkeer niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld<sup>1</sup>.

### *Verkeer tijdens de ontwikkelfase*

Al het aanrijdende verkeer (licht, middel en zwaar) rijdt via Rijksweg en Herxerenk richting het plangebied. Vanaf de kruising met Rijksweg gaat het verkeer over in het heersende verkeersbeeld. Op onderstaande afbeelding wordt deze route op de kaart weergegeven.



Route dat het verkeer aflegt (bron: Ruimtelijke plannen).

## 2.5 Referentiesituatie

De referentiesituatie bestaat uit een woning. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied (Rijntakken) is in 2004 aangewezen als Habitatrictlijngebied (BIJ12, 2023). Ten tijde van de aanwijzing was reeds bebouwing aanwezig in het plangebied (zie onder).



Bevestiging van de aanwezigheid van bebouwing in het plangebied anno 2004 (bron: Kadaster).

<sup>1</sup> Verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

## HOOFDSTUK 3 METHODE

### 3.1 Algemeen

Voor het project is een AERIUS-berekening uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaat uit een berekening voor de ontwikkelfase. Hierna worden de uitgangspunten toegelicht.

- De duur van de ontwikkelfase wordt geschat op 6 maanden; 24 werkweken (24 x 5 = 120 werkdagen);
- De oppervlakte van de te slopen schuur bedraagt 200 m<sup>2</sup>.
- Beide bijgebouwen hebben een oppervlakte van 150 m<sup>2</sup>.
- Beide bijgebouwen beschikken over een staalconstructie, buitenwanden van sandwichpanelen en worden ook gedekt met sandwichpanelen.
- Beide bijgebouwen krijgen een strokenfundering en een betonnen vloer, maar geen verdieping.
- De totale hoeveelheid nieuwe beplanting wordt geleverd in 4 vrachten met zwaar vrachtverkeer.
- Er wordt 150 m<sup>2</sup> klinkers aangelegd
- Er wordt geen beplanting of verharding verwijderd.
- Er wordt materieel ingezet van 2019 of jonger.
- Brandstofverbruik per stage-klasse wordt bepaald aan de hand van kengetallen, opgesteld door TNO (uitgaande van 35% maximaal vermogen) (zie bijlage 2).
- Laden en lossen vindt plaats m.b.v. voertuig met vermogen van 100kw en een verbruik (stationair draaiende motor) van 3 liter diesel per uur.

### 3.2 Ontwikkelfase

#### 1. Verkeer werklieden

De ontwikkelfase duurt 6 maanden. Er wordt 24 weken gewerkt (120 werkdagen). Gedurende de ontwikkelfase arriveren gemiddeld 2 werklieden per dag. Tot deze werklieden behoren bouwvakkers, tegelzetter en stucadoors. Werklieden arriveren dagelijks in 2 lichte voertuigen (auto's en bedrijfsbusjes). Dit resulteert in 480 verkeersbewegingen met lichte voertuigen.

#### 3.2.1 Voorbereidende fase

Tot de voorbereidende fase behoort o.a. slopen schuur en het graven fundering.

#### 2. Aanvoer rupskraan

Een rupskraan arriveert en vertrekt éénmalig. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

#### 3. Inzet kraan t.b.v. sloop bebouwing

Inzet kraan t.b.v. sloop bestaande schuur. De bestaande schuur wordt gesloopt m.b.v. een mobiele rupskraan met een vermogen van 200kW. Deze kraan is 4 uur bezig.

#### 4. Afvoer sloopmateriaal

Om de totale hoeveelheid sloopmateriaal af te voeren worden er 3 vrachten met zwaar vrachtverkeer verwacht. Dit resulteert in 6 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

#### 5. Aanvoer container

Er wordt verwacht dat maximaal 1 grote container vereist is voor het plangebied. Deze wordt geleverd en op een later moment opgehaald. Dat resulteert in 4 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

#### 6. Aanvoer (zelfrijdende mobiele kraan)

Een mobiele kraan arriveert en vertrekt éénmalig. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.



#### 7. Graven fundering

Ten behoeve van de bouw van de bijgebouwen wordt de fundering gegraven. Er wordt 100 m<sup>3</sup> zand afgegraven en afgevoerd. Er wordt een mobiele kraan met een vermogen van 100kW ingezet. Deze kraan is 8 uur bezig

#### 8. Afvoer zand fundering

Er wordt 100 m<sup>3</sup> zand afgevoerd door zware vrachtwagen met een laadvermogen van 25m<sup>3</sup>. Dit resulteert in 4 transporten en 8 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

#### 9. Transport lichte bouwmaterialen

Lichte bouwmaterialen, als t.b.v. de fundering (bekisting) e.d. wordt meegenomen in een aanhanger van de werklieden. Geen extra verkeersbewegingen.

#### 10. Aanvoer beplanting

Aangenomen wordt om de totale hoeveelheid beplanting aan te leveren er maximaal 4 vrachten met zwaar vrachtverkeer benodigd zijn. Dit resulteert in 8 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

### 3.2.2 Bouwfase

#### 11. Kleinafval

Klein afval wordt door de werklieden meegenomen. Geen extra verkeersbewegingen.

#### 12. Steigers

Alle steiger materiaal wordt in 2 vrachten geleverd door een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

#### 13. Betonpomp

Het beton wordt m.b.v. een betonpomp verwerkt. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

#### 14. Beton

Voor de strokenfundering en de vloeren van de bijgebouwen is 75 m<sup>3</sup> beton vereist; Een betonmixer kan per vracht gemiddeld 15 m<sup>3</sup> vervoeren. Dat resulteert in 5 vrachten en in 10 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

#### 15. Betonpomp

Het beton wordt met behulp van een betonpomp verpompt. Dit is een vrachtwagen met een vermogen van 100kW. De betonpomp wordt 1 uur ingezet.

#### 16. Stalen constructie

Op voorhand is onduidelijk hoeveel spanten en staanders gebruikt worden voor de bijgebouwen. Aangenomen wordt dat de totale hoeveelheid spanten en staanders in maximaal 2 ladingen met zwaar vrachtverkeer geleverd kan worden. Dat resulteert in 4 verkeersbewegingen met zwaar vrachtverkeer.

#### 17. Sandwichpanelen

Alle benodigde sandwichpanelen worden in 4 vrachten geleverd door een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 8 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

#### 18. Isolatiemateriaal

Alle benodigde isolatiemateriaal wordt in 1 vracht geleverd door een middelzware vrachtwagen. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een middelzware vrachtwagen.

#### 19. Vervoer zelfrijdende hijskraan

Een zelfrijdende hijskraan wordt 1 dag ingezet (plaatsen staalconstructie) en arriveert en vertrekt éénmalig. Dit resulteert in 2 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

#### 20. Inzet zelfrijdende hijskraan (zwaar)

De zelfrijdende hijskraan wordt 8 uur ingezet en heeft een vermogen van 100 kW.

#### 21. Inzet hijskraan (licht)

Voor het plaatsen van de sandwichpanelen wordt een lichte hijskraan ingezet. Deze kraan heeft een vermogen van 20 kW (bouwjaar 2000). In totaal wordt de kraan 2 dagen (6 uur per dag = 12 uur). De kraan werkt effectief maar 50% van de tijd (6 uur). De kraan wordt meegenomen door werklieden tijdens normaal werkverkeer.



Voorbeeld van een lichte, mobiele kraan. Geschikt voor plaatsen sandwichpanelen..

### 3.2.3 Afwerkfase

#### 22. Trilplaat

Voor het egaliseren van het zand onder de verharding wordt een trilplaat (10 kW) ingezet. Deze trilplaat wordt 1 uur ingezet en wordt meegenomen door werklieden op een aanhanger gedurende normaal werkverkeer.

#### 23. Leveren klinkers

De totale hoeveelheid klinkers wordt geleverd in 2 vrachten door een zware vrachtwagen. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen met een zware vrachtwagen.

#### 24. Aanleg verharding buitenruimte

Ten behoeve van het opnieuw aanbrengen van klinkers wordt een minishovel ingezet met een vermogen van 60kW (bouwjaar 2019). Deze shovel wordt gedurende 1 uur ingezet en wordt meegenomen door werklieden op een aanhanger gedurende normaal werkverkeer.

#### 25. Kabels en leidingen

Ten behoeve van de aanleg van alle benodigde kabels en leidingen wordt een minikraan met een vermogen van 40kW ingezet, gedurende 5 uur ingezet. De minikraan wordt meegenomen door werklieden op een aanhanger gedurende normaal werkverkeer.

### Inzet materieel

Hieronder wordt het inzet materieel in een tabel weergegeven.

nr.	Werktuig	Tijdsduur (uren)	Vermogen (kW)	Brandstof	verbruik/uur	verbruik totaal	ad blue
3	Ruspkraan	4	200	Diesel	18,9	75,6	1,512
8	Mobiele kraan	8	100	Diesel	9,7	77,6	1,552
15	Betonpomp	1	100	Diesel	9,7	9,7	0,194
20	Hijskraan zwaar	8	100	Diesel	9,7	77,6	1,552
21	Hijskraan licht	6	20	Diesel	2,4	14,4	0,288
22	Trilplaat	1	10	Diesel	1,2	1,2	0,024
24	Minishovel	1	60	Diesel	6,03	6,03	0,1206
25	Minikraan	5	40	Diesel	4,2	21	0,42
	<b>Totaal</b>	34				283,13	5,6626

	diesel	ad blue	uren
Verbruik 200 kW	75,6	1,512	4
Verbruik 100 kW	164,9	3,3	17
Verbruik 60 kW	6,03	0,1206	1
Verbruik 40 kW	21	0,42	5
Verbruik 20 kW	14,4	0,288	6
Verbruik 10 kW	1,2	0,024	1

### Inzet materieel

### Laden en lossen

Hieronder wordt diesilverbruik tijdens laden en lossen in een tabel weergegeven.

Nr.	Activiteit	laad/Lostijd per vrachtwagen (minuten)	N_ vrachtwagens	Totale tijdsduur (minuten )	Tijdsduur (uren)	Ad blue
4	Afvoer sloopmateriaal	10	3	30	0,5	
5	Aanvoer container	10	2	20	0,3	
8	Afvoeren zand fundering	10	4	40	0,7	
10	Aanvoer beplanting	10	4	40	0,7	
12	Steigers	10	2	20	0,3	
14	Beton	60	5	300	5,0	
16	Stalenconstructie	10	2	20	0,3	
17	Sandwichpanelen	10	4	40	0,7	
18	Isolatiemateriaal	10	1	10	0,2	
23	Leveren klinkers	10	2	20	0,3	
					9	
			verbruik	3L/uur	27	0,54

Totaal brandstofverbruik t.b.v. laden en lossen.

*Verkeersbewegingen (totale bouwfase)*

In onderstaande tabel wordt het totaal aantal verkeersbewegingen gedurende de gehele bouwperiode weergegeven.

Nr.	Verkeersbewegingen zwaar verkeer	Verkeersbewegingen middelzwaar verkeer	Verkeersbewegingen licht verkeer
1			480
2	2		
4	6		
5	4		
6	2		
8	8		
10	8		
12	4		
13	2		
14	10		
16	4		
17		8	
18		2	
19	2		
23	4		
<b>Tot.</b>	56	10	480

*Totaal aantal verkeersbewegingen.*

## HOOFDSTUK 4 RESULTATEN EN CONCLUSIE

### 4.1 Resultaten ontwikkelfase

De activiteiten in de ontwikkelfase leiden gezamenlijk tot een NO<sub>x</sub>-emissie van 7,3 kg/jaar en een NH<sub>3</sub>-emissie van 72,7 g/jaar. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteit gedurende de ontwikkelfase, leidt echter niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. De voorgenomen activiteit leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft dan ook geen Wet natuurbeschermingvergunning aangevraagd te worden. Het resultaat van de AERIUS-berekening is als bijlage 1 toegevoegd.

Naam	Situatie type	Jaar	Afroomfactor	Emissiebronnen	Emissie NO <sub>x</sub>	Emissie NH <sub>3</sub>
Ontwikkelfase Herxerenk 1 Wijhe	Beoogd	2023		2	7,3 kg/j	72,7 g/j

*Berekende emissie NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> gedurende de ontwikkelfase.*

### 4.2 Conclusie

Als gevolg van de ontwikkelfase vindt er geen toename van depositie plaats in Natura 2000- gebied. Er zijn geen rekenresultaten die leiden tot een significant negatief effect op deze natuurgebieden. De voorgenomen activiteiten in de ontwikkelfase leiden niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen Wet natuurbescherming-vergunning aangevraagd te worden.

Bijlage 1

Uitdraai: AERIUS-berekening ontwikkelfase

## Bijlage 2 Brandstofverbruik per klasse

bouwjaar	Gemiddelde belasting: invoer		35% literen diesel per uur																			
	motorefficiëntie	optimale efficiëntie	maximaal vermogen [kW]																			
			20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400
1996	1,1495	267,0	2,93	5,19	7,49	9,79	12,09	14,39	16,69	18,99	21,29	23,59	25,88	28,18	30,48	32,78	35,08	37,38	39,68	41,98	44,28	46,58
1997	1,1381	264,3	2,91	5,15	7,42	9,70	11,97	14,25	16,53	18,80	21,08	23,36	25,63	27,91	30,19	32,46	34,74	37,02	39,29	41,57	43,85	46,12
1998	1,1268	261,7	2,88	5,10	7,35	9,61	11,86	14,11	16,37	18,62	20,88	23,13	25,39	27,64	29,90	32,15	34,40	36,66	38,91	41,17	43,42	45,68
1999	1,1157	259,1	2,86	5,05	7,28	9,51	11,75	13,98	16,21	18,44	20,68	22,91	25,14	27,37	29,61	31,84	34,07	36,30	38,54	40,77	43,00	45,23
2000	1,1046	256,6	2,83	5,00	7,21	9,42	11,64	13,85	16,06	18,27	20,48	22,69	24,90	27,11	29,32	31,53	33,74	35,95	38,16	40,37	42,59	44,80
2001	1,0937	254,0	2,81	4,96	7,15	9,34	11,52	13,71	15,90	18,09	20,28	22,47	24,66	26,85	29,04	31,23	33,42	35,61	37,79	39,98	42,17	44,36
2002	1,0829	251,5	2,78	4,91	7,08	9,25	11,42	13,58	15,75	17,92	20,09	22,25	24,42	26,59	28,76	30,93	33,09	35,26	37,43	39,60	41,76	43,93
2003	1,0721	249,0	2,76	4,87	7,01	9,16	11,31	13,45	15,60	17,75	19,89	22,04	24,19	26,33	28,48	30,63	32,77	34,92	37,07	39,21	41,36	43,51
2004	1,0615	246,5	2,73	4,82	6,95	9,07	11,20	13,32	15,45	17,58	19,70	21,83	23,95	26,08	28,21	30,33	32,46	34,58	36,71	38,83	40,96	43,09
2005	1,0510	244,1	2,71	4,78	6,88	8,99	11,09	13,20	15,30	17,41	19,51	21,62	23,72	25,83	27,93	30,04	32,14	34,25	36,35	38,46	40,56	42,67
2006	1,0406	241,7	2,69	4,73	6,82	8,90	10,99	13,07	15,16	17,24	19,33	21,41	23,49	25,58	27,66	29,75	31,83	33,92	36,00	38,09	40,17	42,26
2007	1,0303	239,3	2,66	4,69	6,75	8,82	10,88	12,95	15,01	17,08	19,14	21,20	23,27	25,33	27,40	29,46	31,53	33,59	35,65	37,72	39,78	41,85
2008	1,0201	236,9	2,64	4,65	6,69	8,74	10,78	12,82	14,87	16,91	18,96	21,00	23,04	25,09	27,13	29,18	31,22	33,27	35,31	37,35	39,40	41,44
2009	1,0100	234,6	2,62	4,61	6,63	8,65	10,68	12,70	14,73	16,75	18,77	20,80	22,82	24,85	26,87	28,90	30,92	32,94	34,97	36,99	39,02	41,04
2010	<b>1,0000</b>	232,3	2,59	4,56	6,57	8,57	10,58	12,58	14,59	16,59	18,59	20,60	22,60	24,61	26,61	28,62	30,62	32,63	34,63	36,64	38,64	40,65
2011	0,9900	229,9	2,57	4,52	6,50	8,49	10,47	12,46	14,44	16,43	18,41	20,40	22,38	24,37	26,35	28,34	30,32	32,31	34,29	36,28	38,26	40,25
2012	0,9801	227,6	2,55	4,48	6,44	8,41	10,37	12,34	14,31	16,27	18,24	20,20	22,17	24,13	26,10	28,06	30,03	31,99	33,96	35,92	37,89	39,86
2013	0,9703	225,4	2,53	4,44	6,38	8,33	10,28	12,22	14,17	16,11	18,06	20,01	21,95	23,90	25,84	27,79	29,74	31,68	33,63	35,57	37,52	39,47
2014	0,9606	223,1	2,50	4,40	6,32	8,25	10,18	12,10	14,03	15,96	17,88	19,81	21,74	23,67	25,59	27,52	29,45	31,37	33,30	35,23	37,15	39,08
2015	0,9510	220,9	2,48	4,36	6,26	8,17	10,08	11,99	13,90	15,80	17,71	19,62	21,53	23,44	25,34	27,25	29,16	31,07	32,98	34,88	36,79	38,70
2016	0,9415	218,7	2,46	4,32	6,20	8,09	9,98	11,87	13,76	15,65	17,54	19,43	21,32	23,21	25,10	26,99	28,88	30,77	32,66	34,54	36,43	38,32
2017	0,9321	216,5	2,44	4,28	6,15	8,02	9,89	11,76	13,63	15,50	17,37	19,24	21,11	22,98	24,85	26,73	28,60	30,47	32,34	34,21	36,08	37,95
2018	0,9227	214,3	2,42	4,24	6,09	7,94	9,79	11,65	13,50	15,35	17,20	19,06	20,91	22,76	24,61	26,47	28,32	30,17	32,02	33,88	35,73	37,58
2019	0,9135	212,2	2,40	4,20	6,03	7,87	9,70	11,53	13,37	15,20	17,04	18,87	20,71	22,54	24,37	26,21	28,04	29,88	31,71	33,55	35,38	37,21
2020	0,9044	210,1	2,37	4,16	5,98	7,79	9,61	11,42	13,24	15,06	16,87	18,69	20,51	22,32	24,14	25,95	27,77	29,59	31,40	33,22	35,04	36,85
2021	0,8953	207,9	2,35	4,12	5,92	7,72	9,52	11,31	13,11	14,91	16,71	18,51	20,31	22,11	23,90	25,70	27,50	29,30	31,10	32,90	34,69	36,49