



iDEAL BASIC

ING Wholesale Banking

Integratiehandleiding voor iDEAL Basic

Versie 2.3, april 2010

Inhoud

Inhoud	2
1 Introductie	4
1.1 Overzicht van dit document	4
1.2 Verplichtingen	4
1.3 Aanvullende vragen?	5
1.4 Begrippen	5
2 Overzicht van iDEAL Basic	6
3 Produktlijsten	8
3.1 Produktlijst definiëren	8
3.2 Produktlijst-benadering activeren	9
3.3 Integratie van de produktlijst in uw webwinkel	9
4 Hashcodering	11
4.1 Instellen van de Hashcode-benadering	11
4.2 Integreren van hashcodering in uw webwinkel	12
5 Terug naar de webwinkel	15
5.1 Instellen van de URLs voor terugkeer	15
5.2 Verplichte foutmelding	16
6 Transactie status opvragen	17
6.1 Status opvragen via iDEAL Dashboard	17
6.2 Automatische notificatie	17
6.3 Succesvolle transacties	18
6.4 Open transacties	18

7	Testen	19
7.1	Verplichte testen.....	19
APPENDIX A: Data catalogus		20
Appendix B: Voorbeeldcode Produktlijst (HTML)		21
Appendix C: Voorbeeldcode Hashcodering (PHP).....		23

1 Introductie

Dit document is bestemd voor acceptanten (eigenaars van webwinkels die iDEAL in hun webshop willen integreren) en voor de ontwikkelaars die verantwoordelijk zijn voor de daadwerkelijke integratie van iDEAL Basic in een webwinkel.

1.1 Overzicht van dit document

Dit document beschrijft de volgende noodzakelijke stappen van het integratieproces:

- Hoofdstuk 2, Overzicht, geeft een inleidend overzicht van de integratie, waaronder een introductie van de twee mogelijke benaderingen: Produktlijst of Hashcode.
- Hoofdstuk 3, Produktlijst, beschrijft de integratiestappen indien is gekozen voor de zogenaamde Produktlijst-benadering.
- Hoofdstuk 4, Hashcode, beschrijft de integratiestappen indien is gekozen voor de zogenaamde Hashcode-benadering.
- Hoofdstuk 5, Terug naar de webwinkel, beschrijft de instellingen en acties die nodig zijn voor de afhandeling van transacties in uw webwinkel nadat de consument de betaling heeft verricht.
- Hoofdstuk 6, Transactiestatus opvragen, beschrijft het opvragen van de status van verrichte transacties, inclusief de zogenaamde 'haalplicht'. Deze haalplicht houdt in dat de webshop-eigenaar zelf verantwoordelijk is voor het ophalen van de status van een transactie.
- Hoofdstuk 7, Testen, beschrijft de verplichte testen die moeten worden uitgevoerd voorafgaand aan in-productie-name van de webshop.

Nota bene: Voor algemene informatie over iDEAL wordt verwezen naar het document 'iDEAL Algemeen'. Voor integratie van iDEAL Advanced wordt verwezen naar de integratie-handleidingen voor de ondersteunde ontwikkelplatformen (Java, PHP, .NET).

1.2 Verplichtingen

Het wordt ten eerste aangeraden dit gehele document, alsmede het inleidende document 'iDEAL Algemeen', te lezen voorafgaand aan de integratie van iDEAL Basic in een webwinkel. Daarbij vragen wij speciale aandacht voor de volgende **verantwoordelijkheden van de acceptant**:

- **Beveiliging:** Iedere iDEAL Acceptant is zelf verantwoordelijk voor de veilige opbouw van de eigen webshop. De door ING geleverde software is gebouwd op basis van alle gangbare security best practices. Onjuiste integratie kan echter desondanks leiden tot een onveilige webwinkel. Deze integratiehandleiding bevat hiervoor verscheidene praktische aanwijzingen. Deze passages zijn in de regel herkenbaar aan het hangslot-symbool (🔒).

- **Haalplicht:** Iedere iDEAL Acceptant dient te voldoen aan de zogenaamde 'haalplicht'. Deze haalplicht houdt in dat u zelf verantwoordelijk bent voor het ophalen van de status van een transactie, voordat u overgaat tot leveren. Meer over de 'haalplicht' leest u in hoofdstuk 6.
- **Presentatie:** Eisen ten aanzien van de presentatie van iDEAL op uw website kunt u vinden op <http://huisstijl.idealdesk.com>. Hier kunt u ook iDEAL logo's en banners vinden.
- **Testen:** Na het voltooien van de integratie van iDEAL in uw webwinkel, bent u verplicht om een aantal testen uit te voeren. Deze worden beschreven in hoofdstuk 7 van dit document.

1.3 Aanvullende vragen?

Voor vragen of opmerkingen kunt u contact opnemen met de iDEAL service desk. Onze service desk is te bereiken tussen 09:00 en 17:00u via ideal@ing.nl of 09006522500 (€ 0,10 p.m.).

U kunt ook een service ticket indienen via het iDEAL Dashboard (<https://ideal.secure-ing.com>).

Nota bene: Het iDEAL Dashboard bevat tevens een menu-optie *FAQ*. Hier vindt u de antwoorden op veelgestelde vragen.

1.4 Begrippen

Het iDEAL-systeem is gebaseerd op bilaterale relaties binnen het zogenaamde '4-partijen' model. De 4 betrokken partijen in dit model zijn:

- De acceptant: de eigenaar van de webwinkel
- De acquirer: de bankrelatie van de acceptant (ING)
- De consument: de klant die een product wil kopen in de webwinkel van de acceptant
- De issuer: de bankrelatie van de consument.

2 Overzicht van iDEAL Basic

De integratie van iDEAL Basic in uw webwinkel bestaat uit een aantal stappen. Dit hoofdstuk geeft een kort overzicht van die stappen. Elk van de stappen wordt in een van de vervolghoofdstukken nader uitgewerkt.

Stap 1: Keuze van de benadering

Voordat u begint met de integratie van iDEAL Basic in uw webwinkel, dient u een keuze te maken uit twee mogelijke benaderingswijzen: Produktlijst of Hashcodering. Het belangrijkste onderscheid tussen beide, is dat de Produktlijst-benadering slechts geschikt is voor de afhandeling van bestellingen van één (1) *type* produkt per transactie, ongeacht het aantal *exemplaren*. Wilt u per transactie meerdere typen produkten kunnen verwerken (eveneens ongeacht het aantal exemplaren per produkttype) dan dient u te kiezen voor de Hashcode-benadering.

Een voorbeeld: *Een webwinkel verkoopt verscheidene produkten, typen A t/m Z. Een consument wil 3 exemplaren bestellen van produkt A en 2 exemplaren van produkt X. Bij de Produktlijst-benadering betekent dit twee transacties: de eerste voor de afhandeling van 3 exemplaren van type A, de tweede voor de afhandeling van 2 exemplaren van produkt X. Bij Hashcodering kunt u de gehele bestelling in één totaaltransactie afhandelen.*

Meer informatie over de verschillen vindt u in de hoofdstukken gewijd aan de benaderingswijzen: hoofdstuk 3 voor Produktlijsten en hoofdstuk 4 voor Hashcodering.

Stap 2: Implementatie van transacties

Na de keuze van de benaderingswijze dient u in uw webwinkel de benodigde functionaliteit toe te voegen om transacties te starten.

De kern hiervan is bij beide benaderingswijzen een HTML Form Post waarmee uw transactiegegevens worden verstuurd naar het iDEAL Acquiring Platform. Een overzicht van alle verzonden gegevens, en hun toegestane waarden, is te vinden in Appendix A van dit document.

De implementatie van de HTML Form Post code is slechts in zeer geringe mate afhankelijk van de gekozen benaderingswijze. Allereerst geldt bij de Hashcode-benadering één extra verplicht gegeven, namelijk 'hash', met als waarde de voor die transactie geldende hashcode, zoals beschreven in hoofdstuk 4. Bovendien is het bij de Hashcode-benadering (uiteraard) mogelijk om produkten van meerdere typen in de Form Post op te nemen.

Voorbeelden van HTML Form Posts voor iDEAL zijn te vinden in Appendix B (Produktlijst) en Appendix C (Hashcodering via PHP).

Nota bene: Alle bedragen (`amount`, `itemPrice<n>`) dienen te worden opgegeven in *hele eurocenten*. Voor een produkt van 1 euro dient u derhalve als prijs "100" op te geven. Decimalen worden niet geaccepteerd.

Nota bene: Voor elk *type* produkt binnen een transactie dienen de volgende gegevens te worden opgenomen in het HTML Post Form commando:

```
itemNumber<n>  
  
itemDescription<n>  
  
itemQuantity<n>  
  
itemPrice<n>
```

Hierbij duidt '<n>' op het unieke volgnummer van het produkttype, dus bijvoorbeeld *itemNumber1* voor het artikelnummer van het eerste produkt, *itemNumber2* voor het tweede produkt, etc.

Stap 3: Afhandeling van transacties

Elke gestarte transactie dient, na verwerking door iDEAL, in uw webwinkel verder afgehandeld te worden. De benodigde stappen hiervoor worden beschreven in de hoofdstukken 5 en 6. Hierin vindt u onder andere nadere informatie over de 'haalplicht', uw verplichting om zelf de status van transacties op te vragen.

Stap 4: Testen van de integratie

Zodra u klaar bent met de integratie van iDEAL Basic in uw webwinkel, dient u deze integratie op de testomgeving van iDEAL te testen. Nadere informatie hierover vindt u in hoofdstuk 7.

Stap 5: Activeren van iDEAL Basic

Na succesvolle afronding van de testen en het ondertekend retourneren van het contract, kunt u iDEAL in uw webshop activeren. Dit dient u zelf te doen, via de menu-optie *Activeren* van de productie-omgeving van het iDEAL Dashboard (<https://ideal.secure-ing.com>).

3 Produktlijsten

De eenvoudigste vorm van iDEAL Basic maakt gebruik van een zogenaamde Produktlijst. Hierbij geldt als beperking dat in de webwinkel per transactie slechts één *type* artikel verkocht kan worden. Het is wel toegestaan in een transactie meerdere *exemplaren* van een en hetzelfde produkttype af te handelen.

Voorbeeld: *U kunt in één transactie wel 6 maal artikel A bestellen, maar niet 1 maal artikel A en 1 maal artikel B.*

Als uw webwinkel vereist dat meerdere typen producten tegelijk kunnen worden afgerekend, maak dan gebruik van de Hashcode-benadering, zoals beschreven in hoofdstuk 4.

3.1 Produktlijst definiëren

Om gebruik te maken van een Produktlijst dient u deze via het iDEAL Dashboard te definiëren. Dat wil zeggen dat u alle producten die u wilt verkopen vooraf moet invoeren. Bij iedere transactie worden de verstuurd transactiegegevens vergeleken met de opgegeven produktlijst. Transacties voor producten die niet op de lijst staan, resulteren in een foutmelding.

Om de produktlijst te definiëren, logt u in op het iDEAL Dashboard (<https://ideal.secure-ing.com>) en kiest u de menu-optie *Produktlijst*. Het scherm ziet er nu als volgt uit:

Per produkt in uw assortiment dient u via dit scherm een aantal verplichte gegevens in te voeren:

- Het artikelnummer. Dit is de identificatie van uw artikel. U kunt dit nummer zelf bepalen. Het moet echter wel voor elk produkttype uniek zijn.
- Een omschrijving van het artikel, te bepalen door de webshop-eigenaar.
- Een minimum en maximum verkoopbedrag. Deze waarden kunnen ook aan elkaar gelijk zijn, hetgeen impliceert dat de prijs niet kan fluctueren. Toegestane waarden zijn 0,10 tot 99999999.

Nota bene: In tegenstelling tot de meeste bedragen in iDEAL gaat het in dit scherm niet om *eurocenten*, maar om *euro's*. Decimalen zijn hierbij toegestaan.

⚠ Nota bene: Het wordt sterk aangeraden om hier realistische waarden op te geven, met name voor de minimumprijs. Kwaadwillenden die toegang weten te krijgen tot uw webshop, kunnen de door u opgegeven minimumprijs namelijk mogelijk misbruiken. Een 'symbolische' minimumprijs van bijvoorbeeld 0,10 euro voor artikelen die in de regel aanmerkelijk duurder zijn, wordt daarom afgeraden.

- De termijn (datum van, datum tot) waarin het produkt verkocht wordt.
- De status van het produkt, met als keuzen Actief of Inactief.

Nota bene: Het definiëren van uw Produktlijst dient afzonderlijk te gebeuren voor de testomgeving en de productieomgeving van iDEAL.

3.2 Produktlijst-benadering activeren

Om de Produktlijst-benadering vervolgens in uw webwinkel actief te maken, dient u in het iDEAL Dashboard (<https://ideal.secure-ing.com>) nog de volgende handelingen uit te voeren:

1. Log in op het iDEAL Dashboard, en kies de menu-optie *Aanmeldproces*. Selecteer vervolgens het tabblad *Configuratie*. Indien uw iDEAL-account reeds actief is, dient u te kiezen voor de menu-optie *Profiel*, en vervolgens het tabblad *Beveiliging*.
2. Indien er een rood kruisje bij het veld 'Certificaat upload geslaagd' staat, is de Produktlijst-benadering nog niet geactiveerd. Accepteer de gegenereerde sleutel (deze wordt bij elke vernieuwing van de pagina gewijzigd) en klik op de knop Start Upload.
3. Er verschijnt nu een groene vink bij 'Certificaat upload geslaagd', hetgeen betekent dat de upload succesvol is. Uw webwinkel is nu gereed voor de Produktlijst-benadering.

Nota bene: Het activeren van de Produktlijst-benadering dient afzonderlijk te gebeuren voor de testomgeving en de productieomgeving van iDEAL.

3.3 Integratie van de produktlijst in uw webwinkel

Als uw Produktlijst via het iDEAL Dashboard is gedefinieerd, kunt u er in uw webwinkel gebruik van maken. Daartoe hoeft u per transactie slechts een beperkte hoeveelheid code te implementeren.

Aangezien u met de Produktlijst-benadering per transactie slechts één (1) type produkt kunt opgeven, gebruikt u voor het produkt uitsluitend de volgende velden:

```
itemNumber1  
itemDescription1  
itemQuantity1  
itemPrice1 // Let op: prijs in HELE euroCENTEN
```

Zorg er daarbij voor dat `itemNumber1` **exact** overeenkomt met het Artikelnummer zoals u dat via het iDEAL Dashboard heeft ingevoerd in uw Produktlijst.

Nota bene: Een voorbeeld van HTML Form Post code voor de Produktlijst-benadering vindt u in Appendix B.

4 Hashcodering

Indien uw webwinkel per transactie meer dan één type produkt moet kunnen afrekenen, dan kunt u geen gebruik maken van de Produktlijst-benadering (zoals beschreven in het vorige hoofdstuk) maar dient u gebruik te maken van de zogenaamde Hashcode-benadering. Bij hashcodering wordt aan elke transactie een SHA1-hashcode toegevoegd, waarmee het iDEAL Acquiring Platform de authenticiteit van het bericht valideert.

4.1 Instellen van de Hashcode-benadering

Om in uw webwinkel gebruik te kunnen maken van hashcodering, dient u in het iDEAL Dashboard (<https://ideal.secure-ing.com>) vooraf een zogenaamde *hashkey* in te voeren. Dat is de sleutel waarmee per transactie de hashcode wordt berekend.

Log hiertoe in op het iDEAL Dashboard, en kies de menu-optie *Aanmeldproces*. Selecteer vervolgens het tabblad *Configuratie*. Indien uw iDEAL-account reeds actief is, dient u te kiezen voor de menu-optie *Profiel*, en vervolgens het tabblad *Beveiliging*.

Indien er een rood kruisje bij het veld 'Certificaat upload geslaagd' staat, is er nog geen hashkey gedefinieerd. U heeft dan twee opties om een sleutel in te stellen:

- Vul een zelf gekozen sleutel in, en klik daarna op de knop *Start Upload*.
- Accepteer de gegenereerde sleutel (deze wordt bij elke vernieuwing van de pagina gewijzigd) en klik op de knop *Start Upload*.

Er verschijnt nu een groene vink bij 'Certificaat upload geslaagd', hetgeen betekent dat uw hashkey succesvol is opgeslagen.

Uw hashkey staat nu in het veld 'Geheime sleutel'. U dient deze waarde in uw code te gebruiken bij het aanmaken van de hashcode van een transactie. Dit wordt nader beschreven in de volgende paragraaf.

Nota bene: Het definiëren van uw hashkey dient afzonderlijk te gebeuren voor de testomgeving en de productieomgeving van iDEAL.

Nota bene: Aangeraden wordt om in de testomgeving een andere hashkey te definiëren dan in de productieomgeving.

Nota bene: Uw hashkey is een geheime sleutel. Zorg ervoor dat onbevoegden er geen toegang toe krijgen. Denk daarbij ook aan de wijze waarop u de hashkey integreert in uw code.

4.2 Integreren van hashcodering in uw webwinkel

Als uw hashkey via het iDEAL Dashboard is gedefinieerd, kunt u in uw webwinkel gebruik maken van hashcodering. Daarbij dient u voor *elke* transactie een hashcode samen te stellen.

De hashcode wordt berekend door het samenvoegen van een aantal vaste transactie-gegevens, waaronder uw eigen hashkey. Een overzicht van de betekenis van de verschillende velden is te vinden in Appendix A.

Het eindresultaat is de SHA1-hashcode van de betreffende transactie.

Stapsgewijs ziet het samenstellen van de hashcode voor een transactie er als volgt uit:

1. Voeg uw hashkey samen met de volgende transactiewaarden (let op: de volgorde van de variabelen is essentieel);

```
concatString =  
  
    hashKey  
  
    + merchantID  
  
    + subID  
  
    + amount                // Let op: totaalbedrag in HELE euroCENTEN  
  
    + purchaseID  
  
    + paymentType  
  
    + validUntil
```

2. Voeg aan het resultaat van stap 1 de volgende extra gegevens toe voor het eerste type produkt in de transactie (let op: de volgorde van de variabelen is essentieel):

```
+ itemNumber1  
  
+ itemDescription1  
  
+ itemQuantity1  
  
+ itemPrice1                // Let op: prijs in HELE euroCENTEN
```

3. Herhaal stap 2 voor elk extra produkttype. Indien er bijvoorbeeld nog twee andere typen produkten in de transactie zijn inbegrepen, dient u de volgende waarden samen te voegen met het resultaat van stap 2:

```
+ itemNumber2  
  
+ itemDescription2  
  
+ itemQuantity2  
  
+ itemPrice2                // Let op: prijs in HELE euroCENTEN
```

```
+ itemNumber3

+ itemDescription3

+ itemQuantity3

+ itemPrice3           // Let op: prijs in HELE euroCENTEN
```

4. Het eindresultaat van stap 3 dient vervolgens ontdaan te worden van de ‘verboden’ karakters blank (spatie), \n en \t. De code hiervoor ziet er in Java bijvoorbeeld als volgt uit:

```
concatString = value.replaceAll(" ", "");

concatString = value.replaceAll("\t", "");

concatString = value.replaceAll("\n", "");
```

In PHP kan de code er als volgt uitzien:

```
$shastring = preg_replace(array("/[ \t\n]/"), array(''), $shastring);
```

5. Bovendien dienen & en > en < en " te worden vervangen door respectievelijk &, >, < and ". In Java kan de code er dan bijvoorbeeld als volgt uitzien:

```
concatString = value.replaceAll("&", "&");

concatString = value.replaceAll(">", ">");

concatString = value.replaceAll("<", "<");

concatString = value.replaceAll(""", "\"");
```

In PHP kan deze code er als volgt uitzien:

```
$shastring = preg_replace(

    array('/&/i', '/</i', '/>/i', '/"/i'),

    array('&', '<', '>', '"'),

    $shastring);
```

6. Het geschoonde eindresultaat dient als basis voor het berekenen van de SHA1 hashcode. De code hiervoor kan er in Java bijvoorbeeld als volgt uitzien:

```
MessageDigest sha = MessageDigest.getInstance("SHA-1");

sha.update(concatString.getBytes());

byte[] hash = sha.digest();

BigInteger hashBI = new BigInteger(hash);
```

In PHP kan hetzelfde worden bereikt met de volgende code:

```
$shasign = sha1($shastring);
```

7. De variabele `BigInteger` (Java) respectievelijk `$shasign` (PHP) bevat nu de hashcode die dient te worden toegevoegd in de HTML Form Post, als waarde van het veld `hash`. Het betreffende HTML-codefragment kan er als volgt uitzien:

```
<input type="hidden" name="hash" value="$shasign">
```

Nota bene: De uiteindelijke hashcode kan ook negatief zijn, bijvoorbeeld “-250994979195105729256580527516162610641984356011”.

Nota bene: De hashcode mag ook in hexadecimaal formaat worden verstuurd (zonder hoofdletters), in overeenstemming met de standaard SHA1-functie in PHP, bijvoorbeeld: “b6218aecdc3f2e9c1f2b9b8fd059a3f1633a4ebc”.

Nota bene: Een uitgebreid codevoorbeeld (in PHP) van de Hashcode-benadering, inclusief de bijbehorende HTML Form Post, vindt u in Appendix C.

5 Terug naar de webwinkel

Betalingen met iDEAL worden bij gebruik van iDEAL Basic afgehandeld door het iDEAL Acquiring Platform. Een consument die na zo'n betaling op de knop "Naar winkel" klikt, wordt automatisch teruggeleid naar een vooraf bepaalde statische URL van uw webwinkel. De daadwerkelijke URL is daarbij mede afhankelijk van het al dan niet slagen van de transactie. Mocht er bij het uitvoeren van de transactie iets mis gaan, dan dient u in uw webwinkel een verplichte foutmelding te tonen.

Nota bene: Houd er rekening mee dat het kan voorkomen dat een consument niet automatisch terugkeert in uw webwinkel, bijvoorbeeld omdat de consument voortijdig het browser-venster sluit. Zie hiervoor paragraaf 6.4.

5.1 Instellen van de URLs voor terugkeer

Om de consument automatisch te kunnen terugleiden naar de juiste pagina in uw webwinkel, dient uiteraard wel ingesteld te worden welke pagina van uw website hiervoor gebruikt moet worden. U dient daarom vooraf de volgende statische URLs te definiëren: ¹

- `UrlSuccess`: De consument wordt automatisch naar deze URL geleid na een succesvolle betaling;
- `UrlCancel`: De consument wordt automatisch naar deze URL geleid na het annuleren van de transactie;
- `UrlError`: De consument wordt naar deze URL geleid indien er een fout is opgetreden.

U kunt deze URLs op twee manieren definiëren:

- Via het iDEAL Dashboard, menu-optie *Aanmeldproces*, tabblad *Configuratie*. Indien uw iDEAL-account reeds actief is: menu-optie *Profiel*, tabblad *Beveiliging*.
- In de code van uw webwinkel, verstuurd als onderdeel van de HTML Form Post. In PHP zou deze code er bijvoorbeeld als volgt uit kunnen zien:

```
// in het PHP-deel van de code

$baseurl = 'http://www.uwwebwinkel.nl';

$urlSuccess = "$baseurl/Success.html";

$urlCancel = "$baseurl/Cancel.html";

$urlError = "$baseurl/Error.html";
```

¹ De `UrlService` is vervallen.

```
<...>

// in het HTML-deel van de code

<input type="hidden" name="urlSuccess" value="$urlSuccess">

<input type="hidden" name="urlCancel" value="$urlCancel">

<input type="hidden" name="urlError" value="$urlError">
```

Nota bene: URLs in de code prevaleren boven de in iDEAL opgegeven URLs.

5.2 Verplichte foutmelding

Indien er een fout optreedt bij het afhandelen van de transactie door het iDEAL Acquiring Platform, dan wordt de consument (na keuze van de knop “Naar winkel”) automatisch teruggeleid naar de vooraf gedefinieerde foutpagina van uw webwinkel (ingesteld als `UrlError`).

Op die pagina dient u de volgende verplichte foutmelding te tonen (Nederlands of Engels):

“Er is een fout opgetreden bij het verwerken van uw iDEAL transactie.

Neem contact op met de webwinkel of probeer het later nogmaals.

Controleer of uw betaling is afgeschreven alvorens de betaling opnieuw uit te voeren.”

“An error occurred while processing your iDEAL transaction. Please contact the web shop or try again later.

Please check your account if the payment has been processed before you pay again with iDEAL.”

6 Transactie status opvragen

Elke iDEAL-transactie doorloopt verschillende statussen. Het opvragen van de actuele status van een transactie is de verantwoordelijkheid van de acceptant. Dit wordt de *haalplicht* genoemd. Meer informatie over de mogelijke statussen kunt u vinden in het document 'iDEAL Algemeen'.

6.1 Status opvragen via iDEAL Dashboard

Bij iDEAL Basic kunt u de status uitsluitend opvragen via het iDEAL Dashboard. Hiervoor dient u in te loggen, en vervolgens te kiezen voor de menu-optie *Betalingen*. Voer de gewenste zoekcriteria in en druk op de knop Zoeken.

Nota bene: Indien het voor uw webshop noodzakelijk is om de status *geautomatiseerd* te kunnen ophalen binnen de webwinkel zelf, dan dient u gebruik te maken van iDEAL Advanced.

6.2 Automatische notificatie

iDEAL Basic biedt aanvullend twee mogelijkheden om een *notificatie* te ontvangen indien een iDEAL-transactie is *afgerond*. Deze notificatie is optioneel, en kan worden ingesteld via het iDEAL Dashboard.

Log hiertoe in op het iDEAL Dashboard, selecteer de menu-optie *Aanmeldproces* en vervolgens het tabblad *Configuratie*. Indien uw iDEAL-account reeds actief is, dient u te kiezen voor de menu-optie *Profiel* en het tabblad *Beveiliging*.

Kies nu bij het veld 'Notificatie' de gewenste methode (XML, E-mail, of geen).

De twee keuzes houden het volgende in:

- Email: de acceptant ontvangt na iedere afgeronde transactie een e-mail. Deze e-mail wordt verzonden naar het adres dat is opgegeven als e-mailadres van de commerciële contactpersoon (terug te vinden in het iDEAL Dashboard).
- XML: de acceptant ontvangt na iedere afgeronde transactie een XML-bericht. Dit bericht wordt verstuurd naar een zelf te bepalen URL. Deze URL dient u in te stellen in het veld 'Notificatie URL' (ook op het tabblad *Configuratie*, dan wel *Beveiliging*).

Nota bene: De authenticiteit van de informatie die de acceptant ontvangt per e-mail of XML kan niet worden gegarandeerd door de ING. Uitsluitend de status die u vindt via het iDEAL Dashboard is gegarandeerd. Daarom wordt aangeraden regelmatig (bijvoorbeeld dagelijks) via het iDEAL Dashboard de status van uw transacties te controleren.

6.3 Succesvolle transacties

ING adviseren om alleen tot levering over te gaan indien de transactie succesvol is. Een succesvolle transactie heeft in het iDEAL Dashboard de status “003 – Betaling bevestigd door bank”.

Nota bene: Indien u gebruik maakt van reconciliatie doorloopt een succesvolle transactie na de status 003 (succes) nog twee extra statussen: 007 (gereconcilieerd) en 009 (uitbetaald). Ook deze statussen betekenen een succesvolle transactie. Meer informatie over reconciliatie is te vinden in het document ‘iDEAL Algemeen’ en via het iDEAL Dashboard.

6.4 Open transacties

U dient er rekening mee te houden dat de consument na een transactie *niet* altijd automatisch wordt teruggedleid naar de webwinkel, bijvoorbeeld als de consument voortijdig het browservenster afsluit. In zulke gevallen bereikt de transactie niet de eindstatus, maar blijft de status staan op “001”. Omdat zo’n transactie niet is afgerond, ontvangt u geen automatische notificatie.

Dergelijke transacties kunnen op twee manieren alsnog de eindstatus bereiken:

- U logt in op het iDEAL Dashboard en selecteert de menu-optie *Betalingen*. Vul als zoekcriterium de Status ‘001’ in. Selecteer vervolgens voor elke transactie die wordt getoond de optie ‘Details’ en vervolgens in het detail-scherm de knop ‘Statusverzoek’.
- iDEAL verwerkt automatisch alle open transacties de eerstvolgende nacht alsnog, waarbij de status naar de eindstatus wordt gezet. Indien dit gebeurt, ontvangt u hiervan automatisch een e-mail op het e-mailadres van de commerciële contactpersoon.

7 Testen

Dit hoofdstuk beschrijft alle verplichte testen die moeten worden uitgevoerd voordat een webshop met iDEAL-integratie in productie genomen kan worden. Aanvullend dient uiteraard ook de overige functionaliteit van uw webshop getest te worden. Dat valt echter buiten de scope van dit document.

7.1 Verplichte testen

De verplichte testen zijn functioneel beschreven in het hoofdstuk *Aanmeldproces* van het document 'iDEAL Algemeen'. Het betreft zeven testen, allen uit te voeren op de **testomgeving** van iDEAL (<https://idealtest.secure-ing.com>).

Het uitvoeren van de testen gaat als volgt:

1. De acceptant logt in op de testomgeving van iDEAL, onder gebruikmaking van de tijdens het aanmeldproces verkregen gebruikersnaam en wachtwoord.
2. De acceptant verzendt 7 testopdrachten naar de URL van de iDEAL testomgeving (<https://idealtest.secure-ing.com/ideal/mpipayinitling.do>). De testomgeving geeft daarbij de volgende **voorgeprogrammeerde** resultaten terug:

Opdracht	Verwacht resultaat
Transactie met amount = 100:	Success
Transactie met amount = 200:	Cancelled
Transactie met amount = 300:	Expired
Transactie met amount = 400:	Open
Transactie met amount = 500:	Failure
Transactie met amount = 700:	SO1000 Failure in system
Directory Request	Issuer Simulator

Nota bene: Indien u gebruik maakt van de Produktlijst-benadering kunt u volstaan met het aanmaken van één testprodukt van € 1,00. U dient hiervan dan respectievelijk 1, 2, 3, 4, 5 en 7 exemplaren te 'kopen' om de eerste zes verplichte testen uit te voeren.

3. De acceptant controleert de verkregen resultaten. Dit kan via de menu-optie *Aanmeldproces*, tabblad *Status*. Dit kan uitsluitend in de **test**-omgeving.

Nota bene: Testresultaten worden ter verificatie enkele malen per dag automatisch verstuurd naar iDEAL. Positieve verificatie van de testresultaten is noodzakelijk voor het activeren van iDEAL in de productie-omgeving. Activatie dient te worden uitgevoerd door de acceptant zelf, via het iDEAL Dashboard. Dat is mogelijk vanaf de eerstvolgende dag.

APPENDIX A: Data catalogus

De kern van een transactie met iDEAL Basic is een HTML Form Post naar het iDEAL Acquiring Platform. Een overzicht van alle verzonden gegevens, en hun toegestane waarden, is te vinden in deze appendix.

Parameter	Formaat	Omschrijving
merchantID	PN..9	Uw AcceptantID wordt verstrekt tijdens het aanmeldproces.
subID	N..max6	Verstrekt tijdens het aanmeldproces, waarde is meestal "0" (nul)
purchaseID	AN..max16	Uniek ordernummer van de webwinkel (bepaald door acceptant)
amount	N..max12	Totaalbedrag van de transactie in hele eurocenten
currency	AN3	Vaste waarde = EUR
language	AN..2	Vaste waarde = nl (op dit moment wordt alleen Nederlands ondersteund)
description	AN..max32	Omschrijving van de order (bepaald door acceptant)
itemNumber<n>	AN..max12	Artikelnummer. <n> is 1 voor het eerste product, 2 voor het tweede, etc. N.B. Merk op dat voor elk produkttype de parameters itemNumber<n>, itemDescription<n>, itemQuantity<n> en itemPrice<n> verplicht zijn.
itemDescription<n>	AN..max32	Omschrijving van artikel<n>
itemQuantity<n>	N..4	Aantal exemplaren dat de consument van artikel<n> wil kopen
itemPrice<n>	N..max12	Prijs van artikel<n> in hele eurocenten
paymentType	AN..max10	Vaste waarde = ideal
validUntil	yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ	Tijdstip waarop de transactie verloopt (maximaal 1 uur later). De consument heeft tot dit moment de tijd om met iDEAL te betalen. De Z staat voor tijdzone (CET).
hash	N..max50	SHA1-hashcode, uitsluitend gebruikt bij de Hashcode-benadering (Hoofdstuk 4).
urlSuccess	AN..max512	Statische URLs van de webwinkel waar de consument automatisch naar toe geleid worden na het uitvoeren van een transactie. Zie Hoofdstuk 5 voor meer informatie.
urlCancel	AN..max512	
urlError	AN..max512	
urlService	AN..max512	Vervallen

Format	Explanation
AN	Alfanumeriek, vrije tekst
ANS	Alfanumeriek strikt (alleen letters en cijfers)
N	Numeriek
PN	Numeriek (padded), inhoud wordt aangevuld tot maximale lengte met voorlooppullen
..23	Maximum aantal posities voor alfanumerieke en numerieke waarden

Appendix B: Voorbeeldcode Produktlijst (HTML)

Deze appendix bevat een voorbeeld van de mogelijke HTML Form Post-code voor het initiëren van een transactie bij gebruik van de Produktlijst-benadering (zie hoofdstuk 3 voor details).

Het voorbeeld betreft een fictieve winkel, met merchantID 0050xxxx. De eigenaar van deze winkel heeft via het iDEAL Dashboard een Produktlijst gedefinieerd met (onder andere) een produkt met het artikelnummer 'DC554711'. Dat artikelnummer komt in de code terug als waarde van het veld itemNumber1.

Een beschrijving van de gebruikte velden is terug te vinden in Appendix A. Een nadere uitleg van de gedefinieerde URLs is te vinden in paragraaf 5.1.

```
<html>

  <head>

    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">

  </head>

  <body>

    <form method="post" action=https://idealtest.secure-ing.com/ideal/mpiPayInitIng.do id="form1" name="form1">

      <input type="hidden" name="merchantID" value="0050xxxx">

      <input type="hidden" name="subID" value="0">

      <input type="hidden" name="amount" value="100" >

      <input type="hidden" name="purchaseID" value="0511181">

      <input type="hidden" name="language" value="nl">

      <input type="hidden" name="currency" value="EUR">

      <input type="hidden" name="description" value="Produktlijst">

      <input type="hidden" name="itemNumber1" value="DC554711">

      <input type="hidden" name="itemDescription1" value="Design Chair Billy">

      <input type="hidden" name="itemQuantity1" value="1">

      <input type="hidden" name="itemPrice1" value="25000">

      <input type="hidden" name="paymentType" value="ideal">

      <input type="hidden" name="validUntil" value="2009-12-01T12:00:00:000Z">
```

```
<input type="hidden" name="urlCancel"
value="http://www.uwwebwinkel.nl/Cancel.htm">

<input type="hidden" name="urlSuccess"
value="http://www.uwwebwinkel.nl/Success.htm">

<input type="hidden" name="urlError" value="http://www.uwwebwinkel.nl/Error.htm">

<input type="submit" name="submit2" value="Verstuur" id="submit2">

</form>

</body>

</html>
```

Appendix C: Voorbeeldcode Hashcodering (PHP)

Deze appendix bevat een voorbeeld van de mogelijke code voor het initiëren van een transactie bij gebruik van de Hashcode-benadering (zie hoofdstuk 4 voor details).

Het voorbeeld betreft een fictieve winkel, met merchantID 0050xxxx.

Een beschrijving van de gebruikte velden is terug te vinden in Appendix A. Een nadere uitleg van de gedefinieerde URLs is te vinden in paragraaf 5.1.

```
<html>

<head>

    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">

</head>

<body>

    <?php

        $key = '41e3hHbYhmxxxxxx'; // uw hashkey of geheime sleutel

        $merchantID = '0050xxxxx'; //uw AcceptantenID

        $subID = '0';                //vrijwel altijd de waarde 0 (nul)

        $purchaseID = '10';          //vrij veld - te gebruiken voor uw backoffice

        $paymentType = 'ideal';      //altijd ideal


        # Hieronder volgt een stukje code om automatisch een Valid Until te berekenen

        # (tijdstip nu plus 15 minuten)

        # NB: uitleg over php functies is te vinden op http://nl.php.net/

        # (http://nl.php.net/manual/nl/function.date.php)

        $validUntil = date('Y-m-d\TH:i:s.000\Z', time()+900);

        # $validUntil = "2009-01-01T12:34:56:000Z"; # voorbeeld resultaat date(...)

        # let op: maximaal 1 uur (3600 sec) later

        $itemNumber1 = '1';           // artikelnummer

        $itemDescription1 = 'omschrijving'; // de omschrijving

        $itemQuantity1 = 1;           // aantal exemplaren

        $itemPrice1 = 100;             // Artikel stuksprijs in hele eurocenten

        $amount = $itemQuantity1 * $itemPrice1; // totaalbedrag transactie
```

```
# Samenstellen van de string die gehasht moet worden

$shastring = "$key$merchantID$subID$amount$purchaseID$paymentType$validUntil"
            . "$itemNumber1$itemDescription1$itemQuantity1$itemPrice1";

# Vervangen van 'verboden karakters'

$shastring = preg_replace(
    array("/[ \t\n]/", '/&/i', '/</i', '/>/i', '/"/i'),
    array(' ', '&', '<', '>', '"'),
    $shastring);

# SHA1 berekening via de php formule sha1

$shasign = sha1($shastring);

# Overige variabelen (niet in hash)

$language = 'nl'; # bij voorkeur '' voor constante teksten, wordt sneller verwerkt.

$currency = 'EUR';

$description = 'Voorbeeld hashcode';

$baseurl = 'http://www.uwwebwinkel.nl';

$urlSuccess = "$baseurl/Success.html";

$urlCancel = "$baseurl/Cancel.html";

$urlError = "$baseurl/Error.html";

# Bouw de feitelijk webpagina op:

# Hieronder volgt de knop 'Versturen' met de op te sturen variabelen erin.

echo <<<EOT

<form method="post" action="https://idealtest.secure-
ing.com/ideal/mpiPayInitIng.do" name="form1">

    <!-- Vergeet na het uitvoeren van de testen niet de url in de ACTION te
    veranderen naar de productie-omgeving -->

    <input type="hidden" name="merchantID" value="$merchantID">

    <!-- voorbeeld met POST variabele:

    <input type="hidden" name="merchantID" value="{$_POST['merchandID']}"> Let op:
    Altijd POST/GET verifiëren c.q. opschonen voor gebruik. Hiermee kan
    ongecontroleerd extra html code geïnjecteerd worden. (bv javascript dit auto-
    submit doet)-->
```



```
<input type="hidden" name="subID" value="$subID">

<input type="hidden" name="amount" value="$amount">

<input type="hidden" name="purchaseID" value="$purchaseID">

<input type="hidden" name="language" value="$language">

<input type="hidden" name="currency" value="$currency">

<input type="hidden" name="description" value="$description">

<input type="hidden" name="hash" value="$shasign">

<input type="hidden" name="paymentType" value="$paymentType">

<input type="hidden" name="validUntil" value="$validUntil">

<input type="hidden" name="itemNumber1" value="$itemNumber1">

<input type="hidden" name="itemDescription1" value="$itemDescription1">

<input type="hidden" name="itemQuantity1" value="$itemQuantity1">

<input type="hidden" name="itemPrice1" value="$itemPrice1">

<!-- en eventueel verdere artikelen $itemXXX<n> - verdere variabelen (array)-->

<input type="hidden" name="urlSuccess" value="$urlSuccess">

<input type="hidden" name="urlCancel" value="$urlCancel">

<input type="hidden" name="urlError" value="$urlError">

<input type="submit" name="submit2" value="Verstuur">

</form>

EOT;

?>

</body>

</html>
```