

An aerial photograph showing a city skyline in the background, partially obscured by a hazy atmosphere. In the foreground, there are vast, flat agricultural fields with a network of white irrigation canals or roads. The overall scene is a mix of urban and rural landscapes.

Architectuur bij DNB

Voor NORA gebruikersraad

Martin van den Berg, Gert Eijkelboom, 13 maart 2018

DeNederlandscheBank

EUROSYSTEEM

Agenda

1. Algemeen

- DNB
- Informatievoorziening en ICT bij DNB
- Architectuurfunctie

2. RANBA

- Wat is RANBA
- Hoe gebruiken we NORA



Agenda

1. Algemeen

- DNB
- Informatievoorziening en ICT bij DNB
- Architectuurfunctie

2. RANBA

- Wat is RANBA
- Hoe gebruiken we NORA

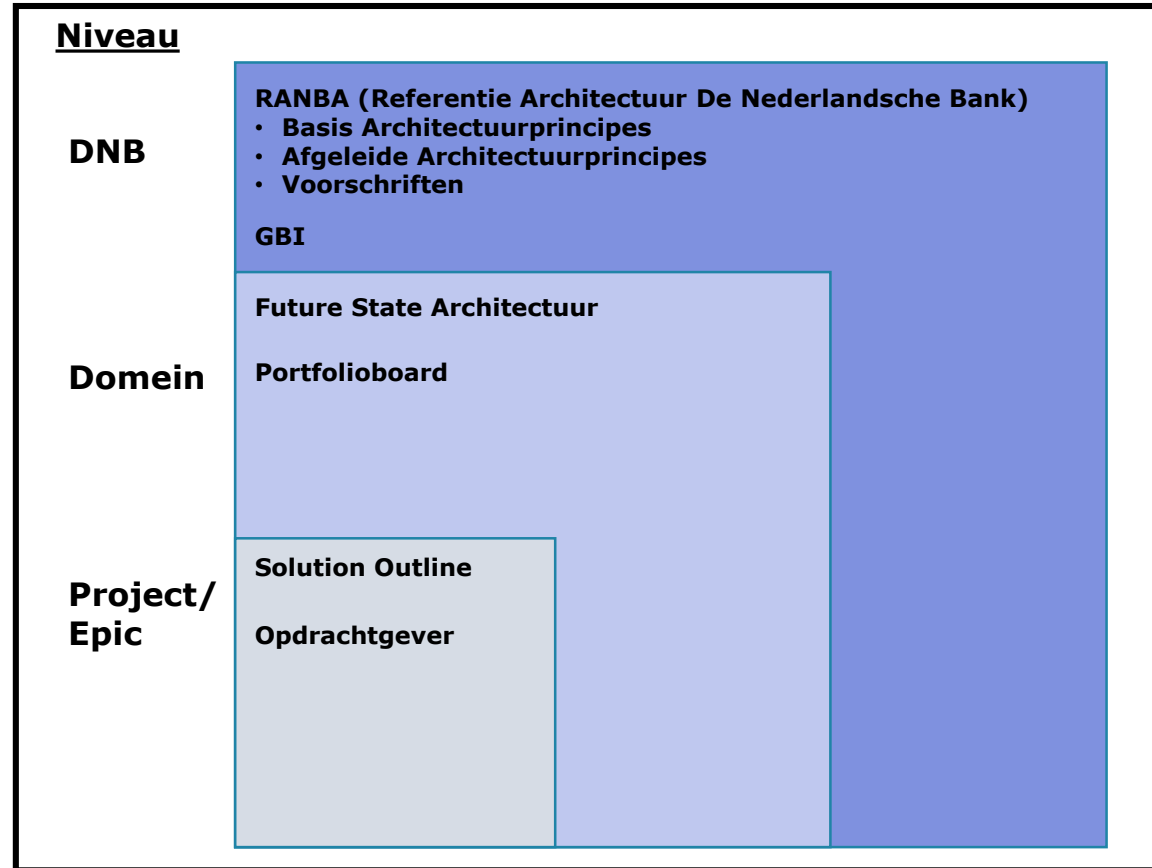
DNB Taken

| Taak | Doel |
|------------------------|--|
| Financiële stabiliteit | Een schokbestendig financieel stelsel dat bijdraagt aan duurzame economische groei |
| Monetair beleid | Prijstabiliteit: een inflatie onder maar dichtbij de 2% |
| Betalingsverkeer | Veilig en betrouwbaar betalingsverkeer |
| Toezicht | Een betrouwbaar financieel stelsel en verkleinen van de kans dat een instelling in de problemen komt |
| Resolutie | Het op een gecontroleerde en zorgvuldige manier afwickelen van een bank die dreigt om te vallen |
| Statistiek | Het verzamelen van statistische gegevens en vervaardigen van statistieken |
| Onderzoek | Het doen van economische voorspellingen en onderzoek naar onderwerpen op eigen werkterrein |
| Economisch advies | Het geven van economisch advies aan de regering en als onderdeel SER en CEC |
| Intern bedrijf | Ondersteunen van de bedrijfsvoering |

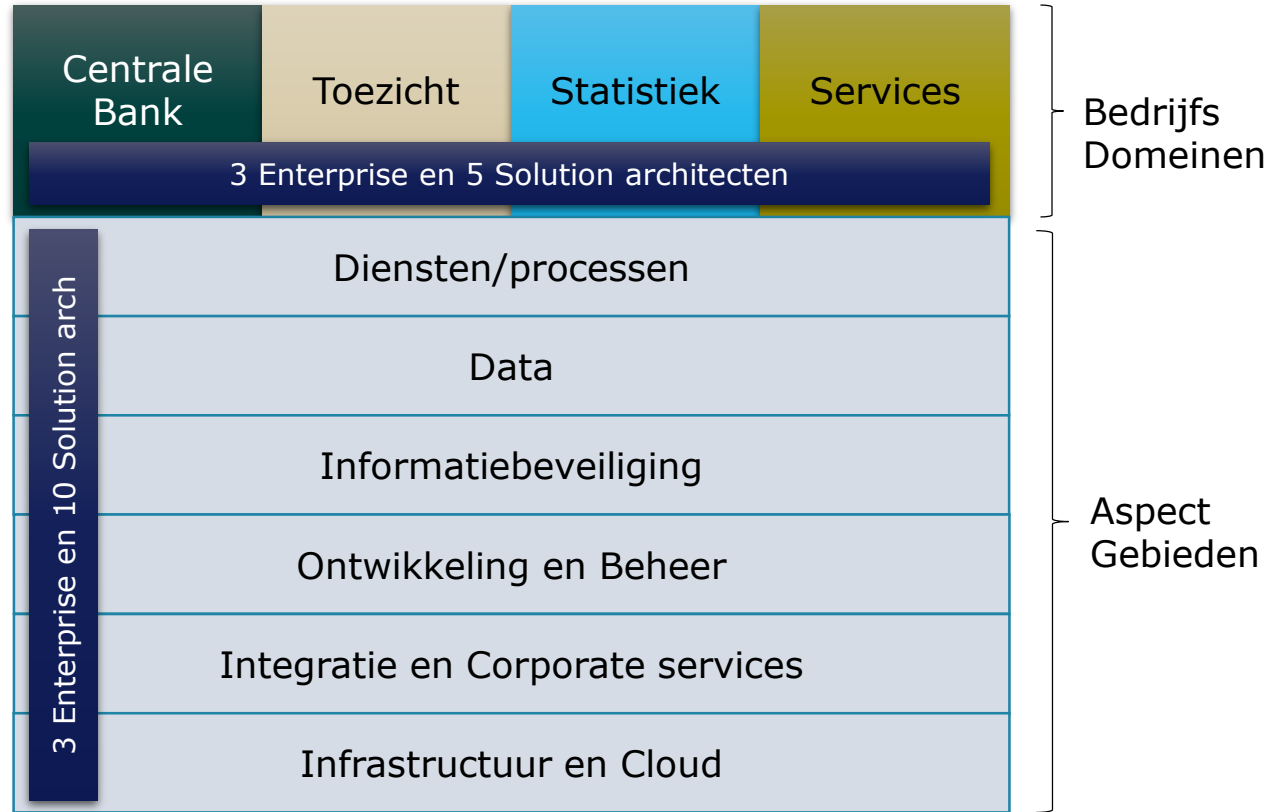
DNB Organisatie

<https://www.dnb.nl/over-dnb/organisatie/organisatievorm/organogram/index.jsp>

Architectuurspeelveld van DNB



Architectuurspeelveld van DNB



Agenda

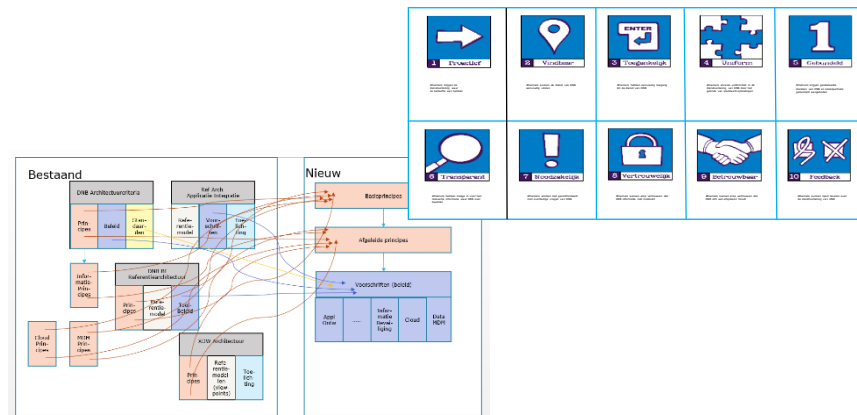


1. Algemeen

- DNB
- Informatievoorziening en ICT bij DNB
- Architectuurfunctie

2. RANBA

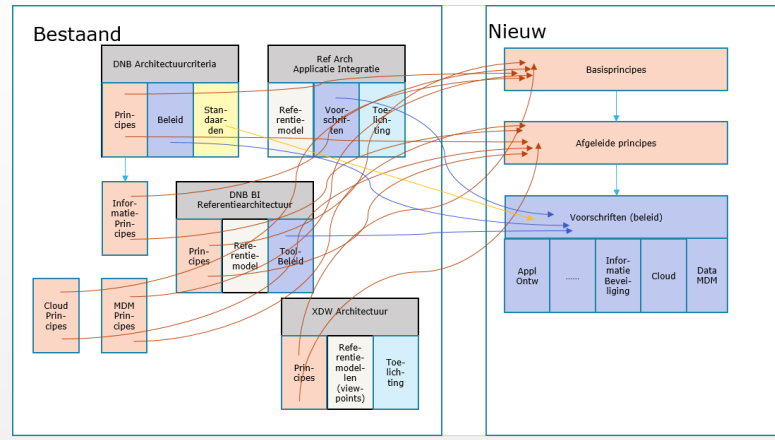
- Wat is RANBA
- Hoe gebruiken we NORA



Waarom nieuwe principes?

van A naar Beter

- Afnemende praktische bruikbaarheid en veroudering bestaande principes
- Beter inspelen op ontwikkelingen (cloud, AVG, digitale transformatie)
- Van versnippering naar samenhang en bundeling



Oude principes

1. **Informatie**: IT-oplossingen dienen te voldoen aan DNB Informatie Principes.
2. **Domein**: Bedrijfsapplicaties dienen te voldoen aan de relevante en geldende domeinarchitecturen.
3. **Alignment**: Bedrijfsapplicaties dienen bedrijfsfuncties en bedrijfsprocessen aantoonbaar te ondersteunen, met optimale wendbaarheid (*agility*).
4. **SLA**: De door de Business bepaalde functionaliteit en kwaliteit van bedrijfsapplicaties vormen de basis voor de Service Level Agreement (SLA).
5. **Specifiek/Generiek**: Bij het specificeren en ontwerpen van bedrijfsapplicaties dienen specifieke en generieke functionaliteiten te worden onderscheiden en gespecificeerd.
6. **Hergebruik**: Hergebruik gaat voor kopen en kopen gaat voor bouwen (*re-use before buy before build*).
7. **Kant-en-klaar**: Bij implementatie van pakketten zijn de kant-en-klaar functionaliteit en workflow, zoals geleverd door het pakket, leidend (*off-the-shelf*).
8. **Integratie**: Bedrijfsfuncties en bedrijfsprocessen zijn leidend en bepalend voor eisen op het gebied van applicatie-integratie.
9. **Stabiliteit**: Hergebruik van en toevoeging van nieuwe IT-componenten mogen het service level van bestaande bedrijfsapplicaties niet aantasten.
10. **Actualiteit**: Zowel bedrijfsapplicaties als onderliggende IT-componenten dienen van actuele en ondersteunde versies te zijn.

Van informatiesystemen naar dienstverlening

Over DNB Werken bij DNB Rente en inflatie Toezicht Betalingsverkeer Resolutie Onderzoek Statistiek Publicaties



Informatie voor consumenten



Financiële Stabiliteit

Onmisbaar voor duurzame welvaart



Ontdek de nieuwe statistiekwebsite

Snel op Weg

- ▶ Depositogarantiestelsel
- ▶ Openbaar register
- ▶ Bankbiljetten: echt of vals?
- ▶ Financiële Stabiliteit
- ▶ Open Boek Toezicht
- ▶ Economische Ontwikkelingen en

Alles draait om financiële stabiliteit

Stabiele prijzen, een soepel en veilig betalingsverkeer en solide en integere financiële instellingen. Dat zijn de noodzakelijke voorwaarden voor een gezonde economie en welvaart in Nederland.

- [Financiële Stabiliteit: Onmisbaar voor duurzame welvaart](#)
- [Over inflatie, stabiele prijzen, de rente](#)
- [Veilig betalingsverkeer](#)
- [Solide en integere financiële instellingen](#)
- [Economisch advies](#)

Nieuws

- ▶ Persbericht: Financieel Stabiliteitscomité waarschuwt voor risico's cyberaanvallen
- ▶ DNBulletin: Financiële crisis vergrootte prijsverschillen in Europa, maar niet in de VS
- ▶ DNBulletin: Nieuw Europees risicomonitoringraamwerk voor alternatieve beleggingsfondsen op komst
- ▶ DNB publiceert 'Q&A's' over PSD2

[Nieuwsoverzicht en archief](#)

Bij DNB werken aan vertrouwen

Onderwijs en DNB

Kennisoverdracht is

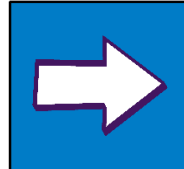


NORA
Nederlandse Overheid
Referentie Architectuur

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--|--|--|--|
| Proactief | Vindbaar | Toegankelijk | Uniform | Gebundeld |
| De overheid geeft informatie die gemakkelijk te vinden is en gemakkelijk te begrijpen is voor de burger. | De overheid geeft informatie die gemakkelijk te vinden is en gemakkelijk te begrijpen is voor de burger. | De overheid geeft informatie die gemakkelijk te vinden is en gemakkelijk te begrijpen is voor de burger. | De overheid geeft informatie die gemakkelijk te vinden is en gemakkelijk te begrijpen is voor de burger. | De overheid geeft informatie die gemakkelijk te vinden is en gemakkelijk te begrijpen is voor de burger. |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Transparant | Noodzakelijk | Vertrouwelijk | Betrouwbaar | Feedback |
| De overheid geeft informatie die gemakkelijk te vinden is en gemakkelijk te begrijpen is voor de burger. | De overheid geeft informatie die gemakkelijk te vinden is en gemakkelijk te begrijpen is voor de burger. | De overheid geeft informatie die gemakkelijk te vinden is en gemakkelijk te begrijpen is voor de burger. | De overheid geeft informatie die gemakkelijk te vinden is en gemakkelijk te begrijpen is voor de burger. | De overheid geeft informatie die gemakkelijk te vinden is en gemakkelijk te begrijpen is voor de burger. |

Navigeren Op Relevante Afspraken

De tien RANBA basisprincipes



1 Proactief

Afnemers krijgen de dienstverlening waar ze behoefte aan hebben



2 Vindbaar

Afnemers kunnen de dienst van DNB eenvoudig vinden



3 Toegankelijk

Afnemers hebben eenvoudig toegang tot de dienst van DNB



4 Uniform

Afnemers ervaren uniformiteit in de dienstverlening van DNB door het gebruik van standaardoplossingen



5 Gebundeld

Afnemers krijgen gerelateerde diensten van DNB en ketenpartners gebundeld aangeboden



6 Transparant

Afnemers hebben inzage in voor hen relevante informatie waar DNB over beschikt



7 Noodzakelijk

Afnemers worden niet geconfronteerd met overbodige vragen van DNB



8 Vertrouwelijk

Afnemers kunnen erop vertrouwen dat DNB informatie niet misbruikt



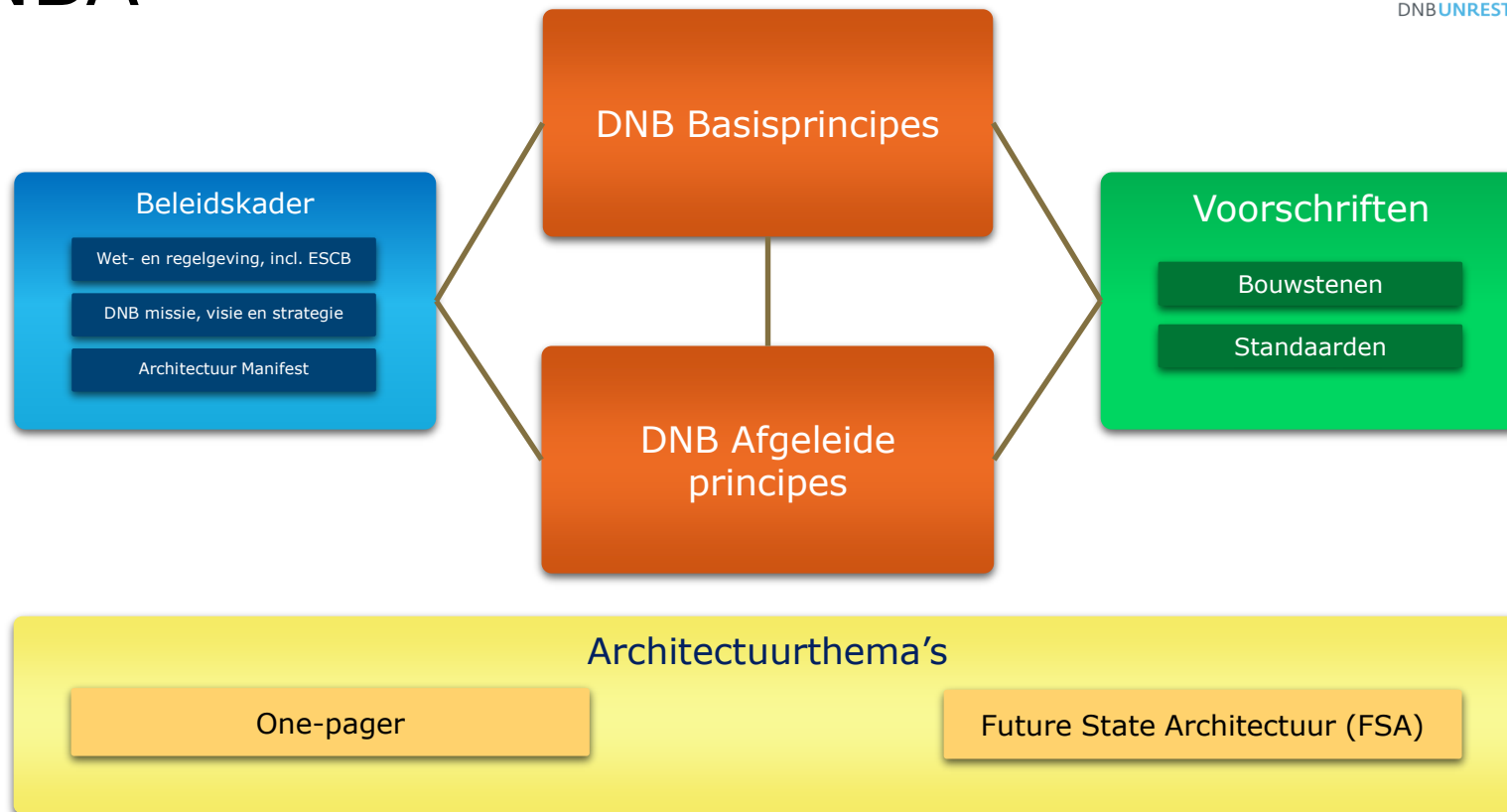
9 Betrouwbaar

Afnemers kunnen erop vertrouwen dat DNB zich aan afspraken houdt

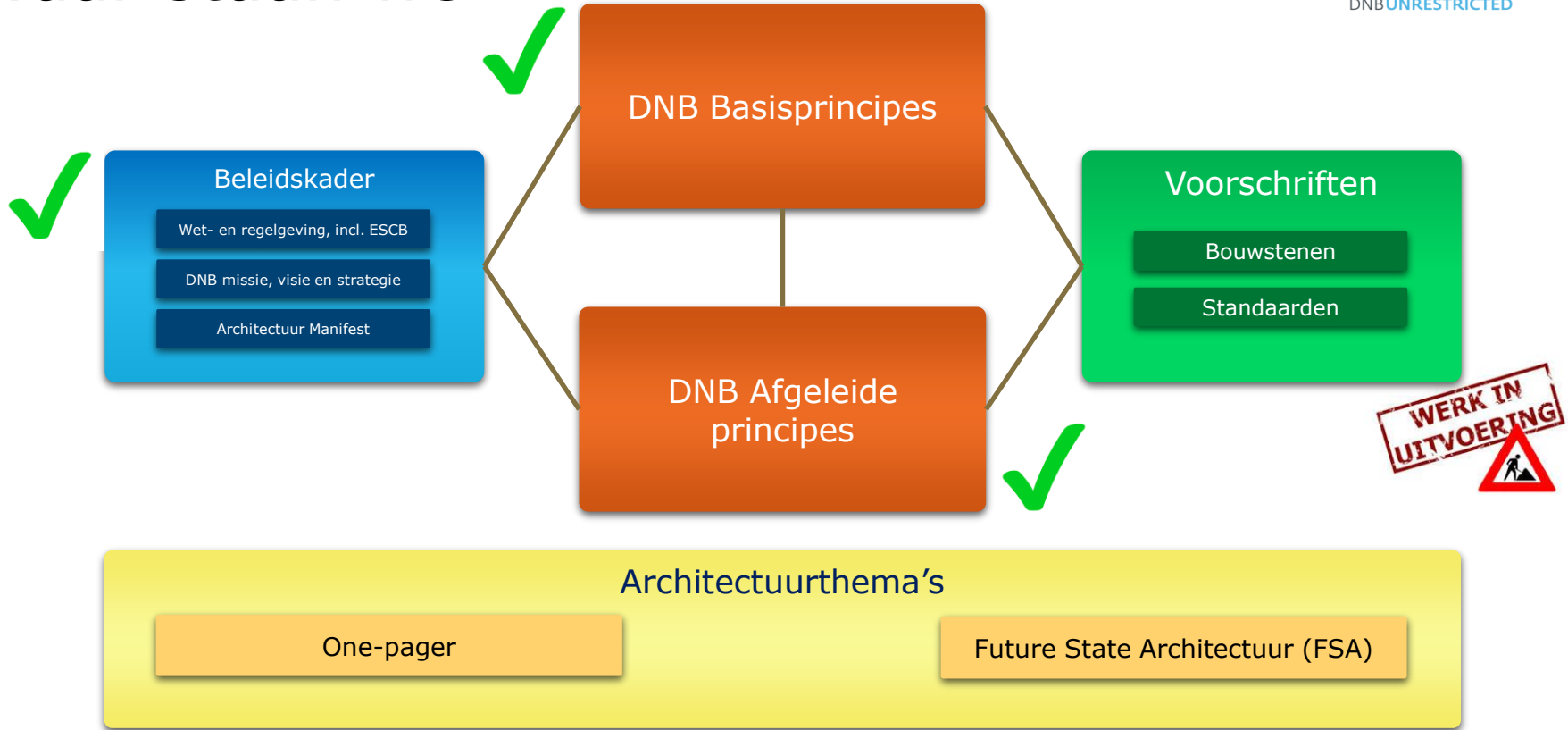


10 Feedback

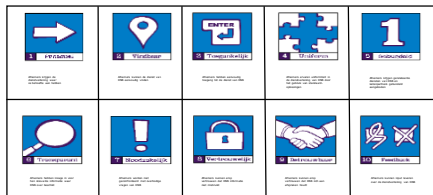
Afnemers kunnen input leveren over de dienstverlening van DNB



Waar staan we?



Van NORA naar RANBA...



| Kleur | Betekenis |
|--------|---|
| White | Gereed |
| Yellow | Melden bij NORA |
| Orange | Nog openstaand |
| Green | Meenemen in opstellen voorschriften |
| Red | Afstemming met document BP (overlap in introductie hoofdstuk) |

| Nr | Waar? | Wie? | Opmerking | Suggestie | Hoe verwerken? |
|-----|------------------|------|---|---|---|
| 61. | 2.2 | AMV | Nu niet direct een voorbeeld van practief <ul style="list-style-type: none"> De uiteenlopende organisatieonderdelen binnen DNB die interne diensten leveren, werken op een goede manier met elkaar samen. Wellicht iets ruimer definiëren mbt organisatieonderdelen gezien outsourcing van interne diensten als ICT. | | MB: Ok, aanpassen in de zin dat ook goed samengewerkt moet worden met leveranciers en uitbesteders GE: tekst aangepast ✓ |
| 62. | 2.2: implicaties | amv | Uitwerking lijkt zich te focussen op instellingen en interne medewerkers. Toegankelijkheid voor leveranciers, sollicitanten, algemeen publiek, ketenpartners en overige tz houders komt minder sterk naar voren. | Uitbreiden/aanpassen voorbeelden voor overige doelgroepen. | MB: aanpassen. GE: aangepast ✓ |
| 63. | 2.2 voorbeelden | amv | <ul style="list-style-type: none"> Statistiek maakt allerlei data en combinaties van data vindbaar voor de analyse- en onderzoekstaak. Wat wordt exact bedoeld? Voor wie, intern of extern? Alle data binnen dnb of de data die statistiek verwerkt? Vanuit een toezicht perspectief zou ik data van statistiek, fm, betalingsverkeer en externe partijen op 1 plek willen benaderen voor analyses. Vraag me af of dit hiermee bedoeld is. | Verduidelijken en opsplitsen naar intern en extern perspectief. | MB: aanpassen GE: tekst aangepast ✓ |
| 64. | 2.3 | amv | "Er zijn echter altijd afnemers die niet van internet gebruik kunnen of willen maken. Bijvoorbeeld omdat ze | | MB: AP9 gaat over Internet als voorkeurskanaal. Voorstel AP's opnemen bij BP's. Zie eerdere opmerkingen. |

2.10 Feedback (Ontvankelijk)

| Stelling | Afnemers kunnen input leveren over de dienstverlening van DNB. |
|---------------------|--|
| Beschrijving | Afnemers kunnen (gevraagd en ongevraagd) correcties, klachten, ideeën, en dergelijken kwijt bij DNB. DNB gebruikt deze input om de kwaliteit van de dienstverlening te verbeteren. Afnemers krijgen zo de kans mee te denken en hun eigen belangen te behartigen. |
| Redenering | Afnemers verwachten van DNB dat zij luistert, openstaat voor kritiek en op basis hiervan handelt. Ontvankelijkheid voor feedback is noodzakelijk om het onderlinge vertrouwen te versterken. Bovendien worden zo participatie en zelfredzaamheid versterkt. |
| Implicaties | <ul style="list-style-type: none"> DNB verzamelt en analyseert de ontvangen positieve en negatieve feedback van haar (interne en externe) afnemers systematisch. Relevante indicatoren zijn complimenten, 'likes', klachten van gebruikers, verzoeken om correctie van gegevens, verzoeken om inzage, correctie, verwijdering of bezwaar tegen profileren (voor zover de afnemer/relatie een natuurlijke rechtspersoon betreft) en suggesties voor het verbeteren van de dienstverlening. DNB neemt ook zelf het initiatief om te achterhalen hoe afnemers de dienst ervaren. Als een vorm van (indirecte) input kunnen bijvoorbeeld systeemmeldingen en gebruiksstatistieken worden gebruikt. Procedures zijn ingericht om tijdig en gepast te reageren op de input van afnemers. Besturingsprocessen zijn zodanig ingericht dat bij planning en control rekening wordt gehouden met input van afnemers. DNB meet periodiek de feedback van haar externe afnemers via koepelorganisaties en gebruikt de resultaten om de dienstverlening te verbeteren. DNB meet periodiek, minimaal een maal per jaar, de feedback van interne afnemers, via tevredenheidsonderzoeken en gebruikt de resultaten om de dienstverlening te verbeteren. Business-vertegenwoordigers (medewerkers én management) geven periodiek feedback op ontwikkelde functionaliteiten. Om deze feedback van (interne) afnemers proactief in te bouwen en te borgen kiest DNB voor agile als ontwikkelingsproces van voorkeur. |
| Voorbeelden | <ul style="list-style-type: none"> DNB overlegt vanuit haar katalyserende rol regelmatig met de stakeholders in het retailbetalingsverkeer over situaties in de betaal- en effectenketens. Onder andere klachten van retailers over trage bijschrijvingen van betalingen in het weekend hebben geleid tot de inrichting van de Nederlandse instant payments. Beleidsafdelingen doen onderzoek naar de beleving en mening van Nederlandse consumenten en bedrijven over het betalingsverkeer. Via koepelorganisaties zoals de NVB overlegt Toezicht over ophanden zijnde wetswijzigingen of rapportagevereisten. Feedback vanuit de koepelorganisaties wordt meegenomen bij de inrichting van processen en systemen. De dienstverleners van het Intern bedrijf voeren regelmatig tevredenheidsonderzoeken uit, eventueel gedifferentieerd naar groepen afnemers en naar diensten, en houden ook evaluatiegesprekken over de ervaren dienstverlening. |
| Relatie AP's | AP14: terugmelden aan bronhouder; AP27: een verantwoordelijke organisatie; AP31: PDCA-cyclus in besturing kwaliteit. |

Voorbeeld basisprincipe

| Uniform (Standaard) | |
|----------------------------|---|
| Stelling | <i>Afnemers ervaren uniformiteit in de dienstverlening van DNB door het gebruik van standaardoplossingen.</i> |
| Beschrijving | Overeenkomstige aspecten van dienstverlening krijgen op overeenkomstige wijze vorm door gebruik te maken van generieke oplossingen die breed worden toegepast. Daarbij kan het gaan om gebruik van gedeelde processen en systemen (shared services) of toepassing van open standaarden op eigen processen en systemen. Beiden hebben een standaardiserend effect. |
| Redenering | Standaardisatie en de daaruit voortvloeiende uniformering maken afnemers vertrouwd met een uniforme manier van werken. De dienstverlening wordt voor hen daardoor gemakkelijker (en dus goedkoper). Daarnaast levert hergebruik van standaardoplossingen vaak ook kostenvoordeel op voor DNB |
| Implicaties | DNB ontwikkelt geen eigen processen, systemen en technieken wanneer deze ergens anders al beschikbaar zijn. Zij stelt zich actief op de hoogte van beschikbare en geplande standaardoplossingen, zodat zij daar bij het maken van plannen rekening mee kan houden. De bruikbare elementen van beschikbare standaardoplossingen zullen moeten worden ingepast in de eigen organisatie. Geen enkele standaardoplossing past altijd voor de volle honderd procent. Daarom zal de bereidheid tot het sluiten van compromissen aanwezig moeten zijn. |
| Voorbeelden | <ul style="list-style-type: none">• DNB gebruikt DigiD en eHerkenning voor de authenticatie en autorisatie van afnemers. Ook wordt, mits nodig, gebruik gemaakt van de PKI overheid standaard.• DNB gebruikt ESCB- en NCB-systemen voor gemeenschappelijke Centrale Bank functies, zoals CoreNet/EXDI, IAM, eTender, CashSSP, ECMS, Target2, T2Securities.• DNB heeft generieke oplossingen (bouwstenen) voor het opvragen/registreren, valideren, integreren, corrigeren, delen en dissemineren van data. Mocht ergens binnen de organisatie vraag bestaan naar het realiseren van een dergelijk patroon, dan wordt de generieke oplossing ingezet.• In de digitale uitwisseling van gegevens met DNB gelden internationaal erkende uitwisselingsstandaarden als uitgangspunt, zoals XBRL, XML, CSV.• De onderdelen van het Intern bedrijf maken voor hun informatievoorziening gebruik van cloudoplossingen, met SaaS-oplossingen als uitgangspunt. |

Gebruik



apply
or
explain

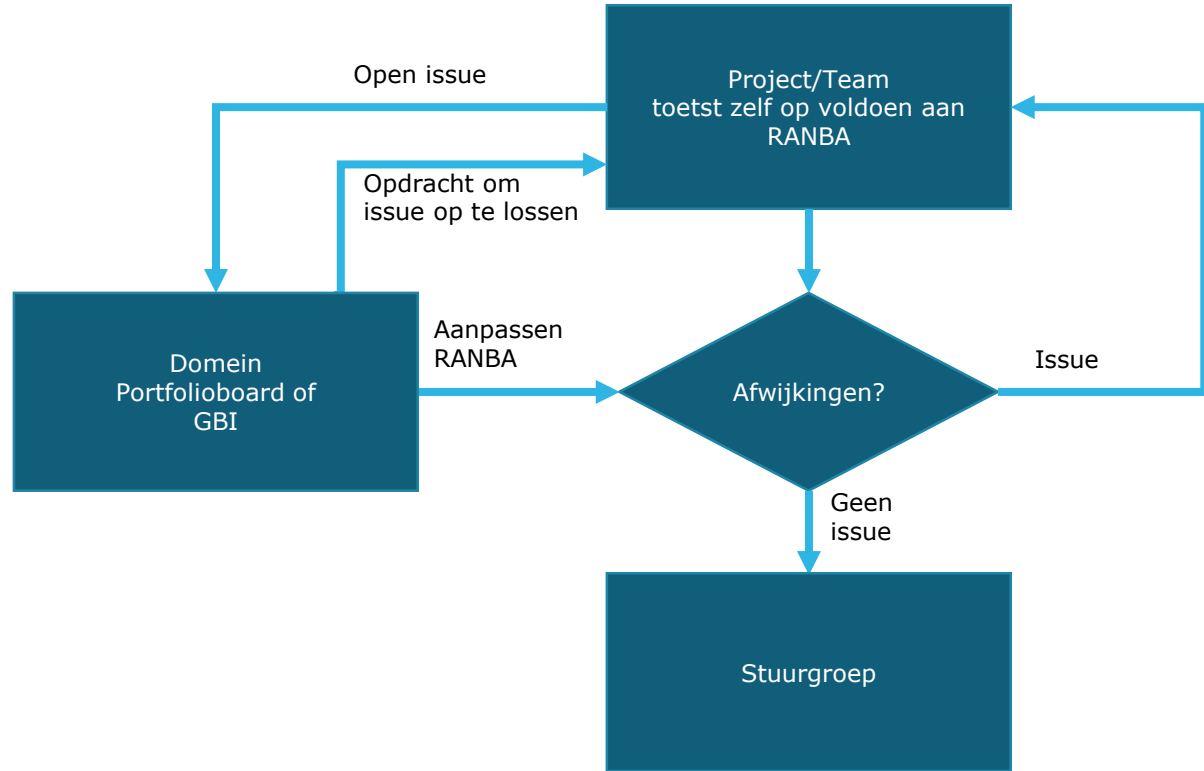
transparantie
en
verantwoording



Pas toe of leg uit

**apply
or
explain**

transparantie
en
verantwoording



Volgende stap: voorschriften

Data

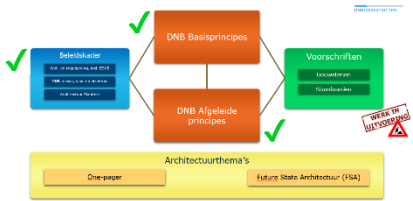
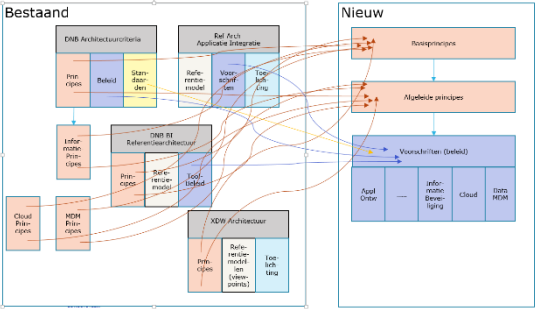
Infrastructuur

Applicaties

Security & privacy

Ketenintegratie

Processen en diensten



Voorschrift

Bericht interactie die tot een mutatie leidt wordt persistent verwerkt.

Voorschrift nummer
Type voorschrift
Domein
Afgeleide principes
Tags
Versie
Datum
Auteur

Integratie.002
Standaard
Applicaties
bericht
0.1
5 maart 2018
B.J. Budde

Korte toelichting

Een bericht dat mutatie tot gevolg heeft (bijvoorbeeld een betalingsopdracht representeert) mag niet verloren gaan. Alle onderdelen van een verwerkingsketen nemen verantwoordelijkheid voor het bericht en zorgen ervoor dat het bericht niet verloren gaat.

Externe standaard
Gereedschappen
Voorbeelden

MS BizTalk Server.

```
<BetalingVerzoek xmlns="https://schemas.dnb.nl/example">
  <Van>IBAN1</Van>
  <Naar>IBAN2</Naar>
  <Bedrag>42,15</Bedrag>
  <Eenheid>euro</Eenheid>
  <Kenmerk>abc</Kenmerk>
</BetalingVerzoek>
```

Uitgebreide toelichting

Een betalingsverzoek veroorzaakt een mutatie op business niveau. Dit bericht mag niet verloren gaan. Correcte verwerking heeft prioriteit boven verwerkingsnelheid. Een messagebroker die het bericht valideert, transformeert of verrijkt draagt zorg voor het persisteren van het bericht, óf heeft expliciete afspraken met het aanleverende systeem over her-aanbieden.

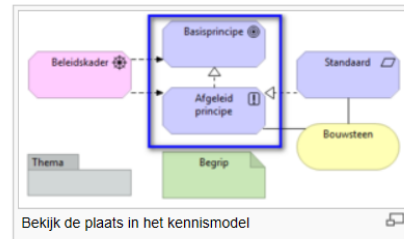


Principes

[NORA](#) > Principes

De principes van de NORA zijn bedoeld om overheidsorganisaties richting te duiden bij het inzetten van veranderingen en het uitvoeren van projecten. Met name bij het ontwerpen van nieuwe of aangepaste diensten is het noodzaak zichtbaar te maken hoe invulling wordt gegeven aan de principes en welke overwegingen daarbij worden gemaakt. Hier geldt het pas-toe-of-leg-uit-principe, waarbij afwijkingen dus zijn toegestaan mits dat met goede argumenten wordt onderbouwd en vastgelegd om daar in een later stadium op terug te kunnen komen. Zo wordt voorkomen dat belangrijke zaken over het hoofd worden gezien.

De principes zijn beschreven in relatie tot relevante beleidskaders, vastgestelde standaarden, reeds beschikbare bouwstenen en voorbeelden, opdat de herkenbaarheid met de praktijk zo groot mogelijk is. Het format van deze beschrijvingen is gebaseerd op [TOGAF](#): statement, rationale (toelichting) en implicaties.



Basisprincipes

Basisprincipes (BP's) beschrijven de kwaliteit van overheidsdienstverlening vanuit het perspectief van de wensen van de samenleving, de burgers en bedrijven (het wat). Ze doen over het algemeen geen uitspraken over de wijze waarop dat moet worden gerealiseerd (het hoe). Dat wordt namelijk uitgewerkt in de Afgeleide principes. Basisprincipes helpen bij het schrijven van strategische plannen en wet- en regelgeving.

Het zal in de praktijk moeilijk zijn voor een overheidsorganisatie om volledig en aan ál de Basisprincipes te voldoen, want het zijn wensen en doelen die met de tijd wijzigen. Waar het om gaat, is dat een overheidsorganisatie die doelen onderschrijft, daartoe goed samenwerkt met andere (overheids)organisaties, zich aan de Basisprincipes committeert en actief stuurt op het voldoen aan de Basisprincipes waar dat mogelijk is. De Basisprincipes zijn daarmee vooral richtinggevend en bieden ruimte voor interpretatie. Als zodanig zijn ze doorgaans niet in absolute zin toetsbaar.

Afgeleide principes

Afgeleide principes geven meer concrete invulling aan de basisprincipes. Ze zijn te beschouwen als een checklist van kwaliteitskenmerken van de diensten van de overheid en geven handvatten voor operationeel niveau door hun uitwerking in concrete implicaties.

De dienstverlener kan deze kwaliteitskenmerken (ontwerpprincipes) vertalen naar kwaliteitsnormen (ontwerpbeslissingen) voor eigen diensten. Door het hanteren van de checklist worden belangrijke keuzes op het juiste moment en op de juiste plaats aan de orde gesteld. [NORA](#) is dus geen blauwdruk die één op één kan worden overgenomen, maar een richting gevend instrument dat door professionals naar de eigen situatie moet worden vertaald.

[AP01](#): Diensten zijn herbruikbaar

[AP02](#): Ontkoppelen met diensten

[AP03](#): Diensten vullen elkaar aan

[AP04](#): Positioneer de dienst

