

Begroting 2024 en meerjarenraming 2025-2029

Ben de Vos

20 oktober 2023 | R.23.010 | revisie 3

Inhoudsopgave

1	Algemeen	2
1.1	Kernactiviteiten	2
1.2	Missie, Visie en Kernwaarden	2
1.3	Strategie	2
2	Doelstellingen & uitgangspunten	3
2.1	Doelstellingen 'EXCELLENTE DIENSTVERLENER'	3
2.2	Doelstellingen 'DUURZAME KETENBOUWER'	11
2.3	Doelstellingen 'INNOVATIEVE SCOUT'	12
2.4	Financiële doelstellingen	13
3	Begroting 2024	14
4	Meerjarenraming 2025 – 2029	18
4.1	Inleiding	18
4.2	Uitgangsscenario	20
4.3	Worst-case scenario	22
4.4	Midden case scenario	22
4.5	Best case scenario	22
5	Investerings- en financieringsprogramma	23
5.1	Vervangings- en aanpassingsinvesteringen	23
5.2	Financiering	24
6	Kasstroom en balanspositie	25
6.1	Kasstroomoverzicht	25
6.2	Prognose balansposities einde begrotingsjaar	25
7	Risicoparagraaf	27

1 Algemeen

1.1 Kernactiviteiten

SNB is een vennootschap, die opereert vanuit Moerdijk, waarvan de aandelen worden gehouden door waterschappen. De kernactiviteit van SNB is het duurzaam verwerken van zuiveringsslib. SNB beheert en exploiteert hiertoe een slibverwerkingsinstallatie (SVI) op het industrie- en haven terrein in Moerdijk. SNB is momenteel alleen actief op de Nederlandse communale zuiveringsslibmarkt. Naast het verwerken van het zuiveringsslib van de aandeelhoudende waterschappen, verwerkt SNB het zuiveringsslib voor nog een ander waterschap.

1.2 Missie, Visie en Kernwaarden

HET IS ONZE MISSIE MENS EN NATUUR TE BESCHERMEN DOOR ZUIVERINGSSLIB OPTIMAAL TE VERWERKEN Optimale verwerking betekent voor ons dat we continu zuiveringsslib verwerken, waarbij we maximaal inzetten op het hergebruik en de verwijdering van respectievelijk de positieve en negatieve stoffen in het zuiveringsslib, en dat tegen de laagst mogelijke verwerkingskosten. **Continu verwerken** houdt in dat onze verwerking van zuiveringsslib solide verloopt, zodat wij onze waterschappen maximaal kunnen ontzorgen. **Hergebruik** betekent dat de aanwezige energie, meststoffen en metalen in het zuiveringsslib, maximaal worden teruggewonnen. **Verwijderen** richt zich op het onttrekken uit het milieu of vernietigen van aanwezige stoffen in het zuiveringsslib, zoals zware metalen, hormonen, ziekteverwekkers, medicijnresten, biologische verontreiniging en microplastics uit de natuur. Dit doen we tegen de **laagst mogelijke verwerkingskosten**, waarbij we streven de ketenkosten voor onze waterschappen zo laag mogelijk te houden.

ONZE VISIE HIEROP: DOOR ZUIVERINGSSLIB OPTIMAAL TE VERWERKEN, REALISEREN WE ONZE ULTIEME AMBITIE: HET REALISEREN VAN EEN CIRCULAIRE AFVALWATER- EN SLIBKETEN, SAMEN MET ONZE WATERSCHAPPEN EN KETENPARTNERS. We gaan voor zo circulair mogelijk. We zetten samen met onze waterschappen en ketenpartners in op onderzoek en ontwikkeling om de afvalwater- en slibketen om te buigen in een kringloop, en deze kringloop te sluiten. De focus van SNB ligt daarbij op het sluiten van de slibketen. Met ons doel altijd helder voor ogen: het maximaal beschermen van mens en natuur.

1.3 Strategie

Dit is de derde begroting en meerjarenraming waaraan het ondernemingsplan 2021-2026 ten grondslag ligt. Dit plan heeft de titel meegekregen **SAMEN NATUURLIJK BETER**. Hieraan wordt invulling gegeven vanuit drie samenhangende strategische sporen, die hieronder kort worden toegelicht.

1. We zijn voor onze aandeelhouders de **excellente dienstverlener** voor het verwerken van hun zuiveringsslib. We zorgen voor een stabiele en solide bedrijfsvoering en organisatie waarmee wij de zorg voor het verantwoord verwerken van zuiveringsslib uit handen nemen van onze aandeelhouders.
2. We handelen als **duurzame ketenbouwer**, die bouwt aan het verduurzamen van de huidige slibketen door middel van grondstoffenterugwinning, waarbij de focus op dit moment ligt bij fosfaat- en stikstof terugwinning en het verdergaand terugwinnen van energie uit zuiveringsslib.
3. We ontwikkelen in samenwerking met verschillende partners en de aandeelhouders als **innovatieve scout** aan de ontwikkeling van een toekomstige circulaire slibketen, die past/aansluit op de toekomstige circulaire afvalwaterketen.

2 Doelstellingen & uitgangspunten

N.B. De begroting 2024 en de bijbehorende meerjarenraming is opgesteld door een zo goed mogelijk inschatting te maken van de (toekomstige) ontwikkelingen. Gezien de huidige (markt)omstandigheden is het meer dan ooit onzeker of doelstellingen en uitgangspunten daadwerkelijk gerealiseerd kunnen en gaan worden. In onderstaand document is zo duidelijk mogelijk aangegeven welke doelstellingen en uitgangspunten zijn gehanteerd. Afwijkingen hierop gedurende 2024 zullen gerapporteerd worden via de gebruikelijke kwartaalrapportages. In de tabellen in het document worden jaartallen aangeduid met bijvoorbeeld W2022, P2023 en B2024. Dit betekent respectievelijk: Werkelijk 2022, Prognose 2023 (o.b.v. laatste kwartaalrapportage 2023) en Begroting 2024.

2.1 Doelstellingen 'EXCELLENTE DIENSTVERLENER'

2.1.1 Meer waterschappen als aandeelhouder

Om deze ketensamenwerking verder te bevorderen en om meer zekerheid en stabiliteit in te bouwen in de huidige slibketen, was een van de doelstellingen binnen het spoor 'excellente dienstverlener' om nieuwe aandeelhouders aan te trekken.

Per 1 januari 2023 is Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) toegetreden als aandeelhouder in SNB en per 31 maart 2023 Waterschap Limburg (WL).

2.1.2 Optimaliseren ketensamenwerking

Realisatie van de KRW in 2027 en de aankomende EU Richtlijn Stedelijk Afvalwater gaan er voor zorgen dat de kwantiteit en kwaliteit van het zuiveringsslib zal wijzigen. Een schoner effluent uit de RWZI's zal over het algemeen zorgen voor een toenemende vervuilingsgraad van het zuiveringsslib. Dit heeft effect op de gehele afvalwater- en slibketen en daarom is samenwerking in de keten cruciaal om tijdig te kunnen inspelen op deze effecten. Deze taak ligt bij het Strategisch Ketenoverleg (SKO) waarin alle aandeelhouders en SNB samenwerken.

Hoeveelheden zuiveringsslib

Voor 2024 wordt onderstaande aanvoer verwacht op basis van de meeste recente schattingen van de aandeelhouders. HDSR laat nu nog een deel van haar zuiveringsslib verwerken door een andere verwerker. Vanaf 2027 neemt SNB deze verwerking over. WL laat nu ook nog een deel van het zuiveringsslib elders verwerken, conform afspraken die hierover zijn gemaakt bij de toetreding van WL als aandeelhouder in SNB. Vanaf 2028 neemt SNB de volledige verwerking over. De overeenkomst tussen SNB en Wetterskip Fryslân (WF) loopt eind 2026 af en wordt niet meer verlengd.

Verwachte slibaanvoer

In ton ontwaterd slib	W2022	B2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Waterschap Aa en Maas	74.164	77.600	77.773	78.061	78.829	68.909	68.909	68.909
Waterschap Brabantse Delta	66.161	67.400	68.563	68.563	66.836	66.836	66.836	66.836
Waterschap De Dommel	62.522	47.500	55.720	53.616	54.589	54.105	54.117	54.117
Waterschap Scheldestromen	23.846	24.000	23.934	25.200	25.200	25.200	25.200	25.200
Waterschap Vechtstromen	44.163	50.000	48.000	48.500	49.000	49.500	50.000	50.000
Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden	58.603	60.000	58.759	59.347	59.940	78.406	79.191	79.191
Waterschap Limburg	-	13.500	11.900	8.400	9.200	70.600	108.755	108.755
Totaal Aandeelhouders	329.459	340.000	344.649	341.687	343.594	413.556	453.008	453.008
Wetterskip Fryslân	68.978	72.000	72.000	70.000	70.000	-	-	-
Overige externe klanten	17.693	-	-	-	-	-	-	-
Totale verwachte aanvoer	416.130	412.000	416.649	411.687	413.594	413.556	453.008	453.008

In bovenstaand overzicht zijn nog niet de plannen verwerkt van Waterschap Aa en Maas (WAM) en HDSR voor respectievelijk de optimalisatie van de Energiefabriek Den Bosch (circa 6.000-9.000 ton reductie) en de bouw van de Energiefabriek Nieuwegein (circa 20.000 ton reductie). Dit betreft nog plannen.

Kwaliteit van het zuiveringsslib

De samenstelling van het zuiveringsslib heeft invloed op de prestaties van de SVI. Een belangrijke factor daarin is de verhouding energie/water. Deze verhouding is bepalend voor de uiteindelijke verwerkingscapaciteit van de SVI en hoeveel energie SNB kan opwekken. In de komende jaren is de verwachting dat deze verhouding stabiel blijft. Deze verhouding ligt echter ongeveer 5%-10% lager dan in het verleden, doordat er meer zuiveringsslib wordt vergist om biogas te produceren. De verwachte verwerkingscapaciteit en energieproductie zijn op deze verhouding aangepast. SNB onderzoekt of op basis van deze verhouding de energieproductie verhoogd kan worden door aanpassingen door te voeren. SNB verwacht pas in 2024 hierover meer duidelijkheid te hebben.

Verhouding energie/water

	W2022	B2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Droge stof ¹	23,00	23,54	23,49	23,52	23,39	24,24	24,30	24,30
Organische stof (o.s.) ²	15,6	15,7	15,6	15,6	15,6	15,3	15,7	15,7
Verhouding o.s./water	0,203	0,206	0,204	0,204	0,203	0,202	0,207	0,207
Stookwaarde	21,3	20,9	21,9	21,9	21,9	21,8	21,7	21,7
Verhouding energie/water	4,3	4,3	4,5	4,5	4,5	4,4	4,5	4,5

1) % per ton ontwaterd zuiveringsslib en 2) % organische stof per ton ontwaterd zuiveringsslib.

Een andere ontwikkeling als gevolg van de toenemende vergisting van zuiveringsslib, is de toename van het stikstofgehalte met circa 25% ten opzichte van 10 jaar geleden. Daarnaast blijft er meer stikstof in de vorm van ammonia achter in het water dat mee wordt gevoerd met het zuiveringsslib. Bij SNB zorgt dit voor een toename van het ammoniagehalte in het afvalwater, dat ontstaat bij het voordrogen van het zuiveringsslib. Dit gehalte is in enkele jaren verviervoudigd. De huidige afvalwaterbehandeling heeft te weinig capaciteit om dit ammonia te verwerken, waardoor momenteel het teveel aan ammonia extern wordt verwerkt in het buitenland in draaitrommelovens. Met deze kosten is in de begroting en meerjarenraming rekening gehouden. De mogelijkheden tot externe verwerking zijn echter hoogst onzeker, waardoor SNB naar andere betrouwbare en permante oplossingen kijkt.

PROJECT MBR: In 2023 is een proef gestart om na te gaan of de eigen biologische waterzuivering omgebouwd kan worden van een sequential batch reactor (SBR) naar een membraanbioreactor (MBR). Doel is om op deze manier voldoende stikstofverwerkingscapaciteit te creëren om de stikstof zelf te kunnen verwerken. De verwachte investering bedraagt circa € 2,0 miljoen en de additionele operationele kosten komen op € 0,2 miljoen per jaar. Hiertegenover staat dat de externe verwerkingskosten voor het ammonia wegvallen. Een alternatief hiervoor is het produceren van ammoniumnitraat/salpeterzuur uit het afvalwater (zie paragraaf 2.2.2).

PROJECT Groene ammonia: Een andere mogelijkheid in plaats van de draaitrommelovens is het inzetten van ammonia in de rookgasreiniging van AfvalEnergieCentrales (AEC's) om stikstofoxiden (NO_x) af te vangen. In 2023 is een succesvolle proef afgerond met een AEC. SNB en de AEC hebben afgesproken dat SNB voor langere tijd ammonia gaat leveren aan de AEC. Een en ander wordt in 2024 ingeregeld daarom is in de begroting 2024 en meerjarenraming hiermee nog geen rekening gehouden. Belangrijke punten die nog uitgezocht moet worden zijn onder andere constante kwaliteit ammonia, concentratie ammonia, geur, opslag, veilige laden/lossen en transport. Als dit succesvol wordt, krijgt de ammonia een nuttige toepassing en wordt circa 3.800 ton CO₂ vermeden (scope 3) doordat er geen industrieel gemaakte ammonia meer nodig is. Verwacht wordt dat de investeringen die SNB hiervoor moet doen zeer beperkt zijn, en dat er minder externe verwerking nodig is.

2.1.3 Continue en betrouwbare verwerking

SNB streeft naar een betrouwbare en beschikbare SVI om zo de continuïteit van het zuiveren van afvalwater niet in gevaar te brengen. Om dit te bewerkstelligen, wordt preventief risicogestuurd onderhoud uitgevoerd op de SVI. Daarnaast dienen knelpunten die ontstaan door wijzigingen in de kwaliteit van het zuiveringsslib, weggenomen te worden.

Verwerkings- en opslagcapaciteit

(ton ontwaterd slib)	B2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Verwachte capaciteit SVI*	421.000	421.000	419.000	419.000	419.000	423.000	422.000
Ruimte robuuste capaciteit	-9.000	-11.000	-10.000	-10.000	-10.000	-11.000	-11.000
Gezonde capaciteit SVI**	412.000	410.000	409.000	409.000	409.000	412.000	411.000
Gezonde opslagcapaciteit	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000
Incidenten opslag***	4.000	8.000	4.000	-	-	-	-
Totale opslag	20.000	24.000	20.000	16.000	16.000	16.000	16.000

*De verwachte capaciteit is gebaseerd op de verwachte doorzet per uur x de verwachte beschikbare bedrijfsuren. Bij het bepalen van de bedrijfsuren is gekeken naar de benodigde stilstand in verband met regulier onderhoud, en historische stilstand in verband met storingen. **Ten opzichte van de verwachte verwerkingscapaciteit is ruimte ingebouwd waardoor een gezonde bedrijfsmatige verwerkingscapaciteit ontstaat die eventuele onverwachte bedrijfsvoering technische zaken kan opvangen. ***Deze opslag is alleen geschikt voor vergist zuiveringsslib uit traditionele vergistingsinstallaties. Het vergiste zuiveringsslib vanuit de Energiefabrieken geeft een hogere geurbelasting, evenals onvergist zuiveringsslib. De omvang van deze opslag wordt uitgefaseerd.

Gezonde bedrijfsmatige verwerkings- en opslagcapaciteit

Een gezonde bedrijfsmatige capaciteit is nodig om fluctuaties aan de aanvoer kant en aan de eindverwerkingskant op te kunnen vangen. Vanuit de Unie van Waterschappen is in het Robuust Plan Slibverwerking afgesproken om hiervoor 5% capaciteit aan te houden. SNB doet dit door verwerkingscapaciteit vrij te houden in de SVI (zie hierboven) in combinatie met 16.000 ton aan opslagcapaciteit op eigen terrein. Een grotere overloop is niet te realiseren om een inefficiënte verwerking te voorkomen. De SVI is gebaat bij vollast bedrijf.

Betrouwbaarheid en beschikbaarheid van de SVI

De beschikbaarheid van de SVI is begroot op 92%. Voor onderhoud wordt uitgegaan van een stilstandtijd van 5,5% en voor storingen wordt uitgegaan van 2,5%. Ten aanzien van de betrouwbaarheid wordt ingezet op een inspectief en preventief onderhoudsprogramma met als uitgangspunt een technische levensduur van de SVI van 50 jaar (tot en met 2047). Om zekerheid in de verwerking te garanderen, is het, naast het reeds genoemde onderhoud, noodzakelijk dat de SVI blijft voldoen aan de huidige en toekomstige eisen die de Arbo- en milieuwetgeving opleggen. Als hiervoor aanpassingen/verbeteringen nodig zijn aan de SVI, worden deze net als voor het onderhoud uitgevoerd. In paragraaf 5.1 zijn de overige vervangingsinvesteringen opgenomen die nodig zijn om de betrouwbaarheid en de beschikbaarheid van de SVI te garanderen.

Doorzet

De verwachte verwerkingscapaciteit is buiten het aantal bedrijfsuren afhankelijk van de doorzet. In de begroting is rekening gehouden met een doorzet van 13,00 ton ontwaterd slib per lijnuur. Deze doorzet is gebaseerd op de gemiddelde doorzet van de afgelopen jaren.

PROJECT DOORZETVERHOOGING: SNB is samen met Bilfinger Tebodin een onderzoek gestart naar de mogelijkheden om de doorzet op lijn 2 en 3 te verhogen. In 2015 zijn op deze lijnen hogedrukstoomketels geïnstalleerd die een hogere thermische belasting aan moeten kunnen. Om nog onbekende redenen is het in de huidige bedrijfsvoering niet mogelijk gebleken naar een hogere belasting te gaan. Bilfinger Tebodin onderzoekt nu door welke bottlenecks dit veroorzaakt wordt en of deze bottlenecks weggenomen kunnen worden. Beide lijnen hebben ook een afwijkende doorzet. Bij een positieve uitkomst van het onderzoek zou een capaciteitstoename van circa 14.000 ton per jaar mogelijk moeten zijn.

Incidenten opslagcapaciteit

Daarnaast heeft SNB de mogelijkheid gebruik te maken van de landelijke incidentencapaciteit die de gezamenlijke waterschappen hebben georganiseerd. Momenteel betreft deze een opslagcapaciteit van 25.000 ton. Daarnaast heeft SNB tijdelijk zelf nog aanvullende opslag geregeld in verband met de verwachte krapte op de slibmarkt in 2024 en het project 'verlaging NH₃-emissie' (zie 2.1.4).

Slibaanvoer versus verwerking

Op basis van bovenstaande aanvoerprognoses en de verwachte verwerkingscapaciteit van de SVI is onderstaand overzicht opgesteld.

Overzicht ontwikkeling slibvoorraad

(ton ontwaterd slib)	W2022	P2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Beginvoorraad	6.457	8.179	8.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Slibaanvoer	416.129	416.000	416.649	411.687	413.594	413.556	453.008	453.008
Verwerkingscapaciteit	-408.982	-412.000	-410.000	-409.000	-409.000	-409.000	-412.000	-411.000
Externe verwerking	-5.425	-4.179	-10.649	-2.687	-4.594	-4.556	-41.008	-42.008
Eindvoorraad	8.179	8.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000

Tussen 2024 en 2027 is door een bijstelling van de slibprognoses van Waterschap De Dommel (WDD) externe verwerking noodzakelijk. Dit komt naast extra externe verwerking om de slibvoorraad naar een niveau te brengen van 4.000 ton in 2024. In de meerjarenraming wordt rekening gehouden met een verdere toename van de externe verwerking in 2028 tot 41.000 ton omdat dan conform afspraak al het zuiveringsslib van WL aan SNB wordt geleverd. In het SKO wordt gekeken naar mogelijkheden om deze externe verwerking te vermijden. Hierbij wordt gekeken naar a) de afname van zuiveringsslib door verdere vergisting op de RWZI's (zie paragraaf 2.1.2), b) uitbreiding verwerkingscapaciteit bij SNB (zie project 'uitbreiding verwerkingscapaciteit' en project 'doorzetverhoging') en c) het ontwikkelen van een innovatieve verwerkingsinstallatie (zie paragraaf 2.3).

PROJECT UITBREIDING VERWERKINGSCAPACITEIT: In combinatie met het project 'doorzetverhoging' (zie hierboven) is er een mogelijkheid om de verwerkingscapaciteit verder te verhogen met 20.000 ton door vervanging van de lagedrukstoomketels op lijn 1 en 4. Hiernaar lopen nog verschillende onderzoeken. Het onderzoek door Bilfinger Tebodin naar de doorzetverhoging op lijn 2 en 3 is ook van belang voor lijn 1 en 4. Daarnaast onderzoekt Bilfinger Tebodin of het vervangen van de stoomketels ook nog een bijdrage kan leveren aan het verhogen van de elektriciteitsproductie uit zuiveringsslib. Verder onderzoekt KaiSEC de huidige technische staat van de lagedrukstoomketels. Door te kiezen voor vervanging kan ook een naverbrandingskamer op deze ovens worden gezet, net als bij lijn 1 en 4, waardoor emissies van ammoniak (NH₃), stikstofdioxiden (NO_x) en lachgas (N₂O) met circa 20%-30% kunnen worden gereduceerd, net als op lijn 1 en 4. Een verhoging van de verwerkingscapaciteit brengt met zich mee dat ook meer opslagcapaciteit nodig is op basis van eerder onderzoek. Een ruwe raming van de benodigde investering inclusief extra opslag is € 15 miljoen. SNB verwacht in 2024 met een voorstel te komen hierover.

2.1.4 Minimale milieubelasting slibverwerking

SNB streeft naar een zo laag mogelijke milieubelasting voor het transport en de verwerking van het zuiveringsslib. Net als de aandeelhouders, zie de diverse bestuursakkoorden, zet SNB in op een energie- en CO₂-neutraliteit. SNB wil dit bereiken door efficiënter gebruik te maken van de bestaande SVI (spoor 1) en deels door aanpassingen c.q. door de bestaande SVI uit te bouwen (zie spoor 2).

Energie

Voor de verwerking van zuiveringsslib is energie nodig, maar tegelijkertijd levert dezelfde verwerking ook energie op. SNB richt zich al sinds de start van de bedrijfsvoering op een verlaging van haar energieverbruik en het zo efficiënt mogelijk produceren van duurzame elektriciteit. Vanaf 2005 meet SNB haar energieverbruik en -productie door middel van een energieverbruiksindex. Vanaf 2005 is de index gedaald met circa 90%. SNB streeft naar een index van 0 (=energieneutraal). Momenteel zit SNB rond een index van 6 tot 10. Dit wordt ook voor 2024 verwacht. Per saldo betekent dit dat er circa 20.000 – 25.000 GJ aan energie-input nodig is om het zuiveringsslib te verwerken. In 2024 wordt verder onderzocht welke maatregelen getroffen kunnen worden om het energieverbruik verder te verlagen, en de energieproductie verder te vergroten. Twee belangrijke projecten hierin zijn 'doorzetverhoging' en 'uitbreiding verwerkingscapaciteit', die hierboven zijn beschreven. Een ander mogelijk project is 'gebruik laagwaardige restwarmte'.

PROJECT GEBRUIK LAAGWAARDIGE RESTWARMTE: Tijdens het voordrogen van het zuiveringsslib voor de verbranding, ontstaat laagwaardige warmte op een temperatuur van ongeveer 90°C. Deze warmte, met een energie-inhoud van circa 70.000 GJ per verbrandingslijn, wordt nu gekoeld omdat SNB hiervoor geen toepassing heeft. Bij het project 'fosfaatterugwinning' (zie 2.2.1) en het project 'stikstofterugwinning' (zie 2.2.2) kan deze warmte waarschijnlijk ingezet worden. Ook wordt er momenteel onderzoek gedaan naar de mogelijkheid om het industrieterrein Moerdijk aan te sluiten op het stadsverwarmingsnet van Breda/Tilburg in 2028. Om de warmte te kunnen gebruiken en verkopen is een investering nodig van € 1,0 tot 1,5 miljoen. De verwachte terugverdientijd is waarschijnlijk korter dan 5 jaar. Daarnaast zou de verwerking van zuiveringsslib dan in één keer energiepositief kunnen worden. Een eventuele investering hierin zal meegenomen worden in de genoemde projecten of apart worden bekeken in het geval van aansluiten op het stadsverwarmingsnet.

PROJECT BIO-LNG I.P.V. AARDGAS: SNB verbruikt vooral aardgas bij het op- en afstoken van de SVI. Het gaat hierbij om circa 350.000 m³ per jaar. SNB onderzoekt de mogelijkheid om los van het aardgasnet de overstap te maken naar Bio-LNG. Het onderzoek is voornamelijk gericht op veiligheid, vergoedbaarheid en beschikbaarheid van LNG en later Bio-LNG (bij voorkeur groengas uit zuiveringsslib). Het doel is om bij gelijkblijvende kosten, circa 500 ton CO₂ te besparen. De verwachte investering in een installatie hiervoor wordt momenteel geschat op € 400.000. Verwachte realisatie 2025.

Verbruik hulpstoffen

Voor de verwerking van zuiveringsslib heeft SNB hulpstoffen nodig. De vier belangrijkste hulpstoffen die SNB gebruikt zijn zoutzuur, natronloog, kalksteen/krijt en adsorbens. De inzet van deze hulpstoffen is nodig om emissies naar water en lucht te verkleinen. Het verbruik is grotendeels afhankelijk van de samenstelling van het zuiveringsslib.

Overzicht verbruik hulpstoffen

	Eenheid	W2021	W2022	B2023	P2023	B2024
Natronloog (NaOH; 50%)	kg/ton slib	9,8	11,5	10,4	11,7	11,5
Zoutzuur (HCl; 30%)	kg/ton slib	4,6	7,1	6,0	7,4	7,5
Kalk en krijtmengsel	kg/ton slib	21,4	25,3	24,0	24,1	25,0
Verse adsorbens	kg/ton slib	1,7	1,8	1,6	1,9	1,8
Overige hulpstoffen	kg/ton slib	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	kg/ton slib	37,6	45,7	42,0	45,1	45,8

In de afgelopen jaren is een stijging waarneembaar van een aantal stoffen (stikstof en zwavel) in het zuiveringsslib. Het gevolg hiervan is dat het verbruik van hulpstoffen toeneemt. Zorgelijk is en blijft de ontwikkeling van de wereldmarktprijs van hulpstoffen. In 2021 is SNB overgestapt naar de inzet van een ander kalk/krijtmengsel voor het afvangen van SO₂, omdat een leverancier niet langer de door SNB gewenste kalk kan produceren. Dit nieuwe mengsel leidt tot een hoger verbruik vanwege een beperktere reactiviteit. De onverbrande delen komen hoofdzakelijk in de vliegashouding terecht, waardoor de productie van vliegashouding ook is toegenomen.

PROJECT HERGEBRUIK NATRONLOOG: In de rookgaswassers wordt voor het reinigen van de rookgassen onder andere natronloog gebruikt. Het waswater inclusief natronloog wordt gezuiverd in de indampinstallatie van SNB waarbij indampzout ontstaat. SNB is in 2023 gestart met een onderzoek naar de mogelijkheden om uit het waswater natronloog terug te winnen voor hergebruik, en het sulfaat om te zetten in gips voor de bouwindustrie. Het doel is om de inkoop van natronloog te beperken en daardoor minder afhankelijk te worden van de chloorproductie (natronloog is een bijproduct van chloor), en de omvang van het indampzout te beperken. Of dit technisch en financieel haalbaar is, moet nog blijken.

PROJECT EFFICIENCY VERBETERING KALKGEBRUIK: Zoals hierboven is aangegeven, is het nieuwe mengsel van kalk en krijt niet optimaal. De beperkte reactiviteit verhoogt het verbruik en zorgt ook voor een toename van de vlieggasproductie. In 2024 wordt een hernieuwd onderzoek opgestart om met een andersoortige kalk en/of krijt te komen tot een meer efficiënte inzet.

Productie en afzet van reststoffen

Tijdens de verwerking van zuiveringsslib ontstaat er een aantal vaste reststoffen, waarvan de belangrijkste in onderstaande tabel zijn weergegeven. In verband met het nieuwe mengsel kalk/krijt, zie hierboven, is de productie van wervelbedzand en vlieggas toegenomen. Verder onderzoek naar een ander, effectiever mengsel loopt, waardoor ook de productie van reststoffen kan afnemen.

Overzicht reststoffen

	Eenheid	W2021	W2022	B2023	P2023	B2024
Vlieggas	kg/ton slib	86,0	86,6	82,2	84,1	86,0
Indampzout	kg/ton slib	4,4	4,5	4,1	4,5	4,3
Wervelbedzand	kg/ton slib	5,3	6,2	4,9	6,1	6,0
Beladen adsorbens	kg/ton slib	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Overig afval	kg/ton slib	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	kg/ton slib	95,9	97,4	91,2	94,7	96,3

SNB stelt zich tot doel deze reststoffen zo veel mogelijk te hergebruiken, bij voorkeur als grondstof. Momenteel worden de reststoffen vooral ingezet als vulstof in asfalt en beton, als ondergrond voor wegenbouw en om grondverzakking van Duitse zoutmijnen te voorkomen. Verder wordt een deel van het indampzout omgezet in soda voor gebruik in de glasindustrie. Voor de verdere ontwikkelingen op het gebied van omzetting van afvalstoffen naar grondstoffen wordt verwezen naar paragraaf 2.2.

Overzicht hergebruik reststoffen als grondstoffen

	Eenheid	W2021	W2022	B2023	P2023	B2024
Hergebruik als grondstof	% tot. afval	94,2	93,6	93,1	93,5	93,5
Hergebruik van fosfaat	% tot. as	0,3	1,1	0,0	0,6	0,0

Emissies naar lucht en water

Naast vaste reststoffen ontstaan tijdens de verwerking ook afvalwater (wateremissies) en rookgassen (luchtemissies). De afgelopen jaren is vooral ingezet op het verlagen van de vervuiling van het afvalwater door het verbeteren van de werking van de biologische zuivering.

Stikstof

Vanuit onze missie, de huidige stikstofproblematiek in Nederland, aankomende strengere luchtemissienormen en het schoneluchtakkoord, heeft SNB in 2022/2023 een verkennend onderzoek gedaan naar het verlagen van stikstofemissie (NO_x en NH₃) naar de lucht. Dit heeft geresulteerd in twee projecten die hieronder nader zijn beschreven.

PROJECT VERLAGING NH₃-EMISSION: Jaarlijks stoot SNB circa 6 ton aan NH₃ uit. Een belangrijk procesonderdeel om NH₃ af te vangen zijn de vier rookgaswassers. Deze wassers zijn technisch verouderd. Samen met Küttner Martin is onderzoek gedaan naar het verbeteren van de rookgaswassers. Dit heeft geleid tot een nieuw ontwerp dat toegepast gaat worden bij de vervanging van de rookgaswassers. De vervanging staat gepland tussen 2024 en 2027 (ieder jaar een wasser). Het doel is om de NH₃-uitstoot te verlagen naar minder dan 2 ton per jaar. Daarnaast is de verwachting dat de verbeterde rookgaswassers ook gaan zorgen voor een verlaging van een aantal andere emissies. De vervanging van de rookgaswassers is reeds opgenomen in het vervangingsinvesteringsplan.

PROJECT VERLAGING NO_x-EMISSION: SNB maakt gebruik van een selectieve niet-katalytische reductie (SNCR) om NO_x te verminderen in de verbrandingsoven. In 2024 start een nader onderzoek naar de mogelijkheden om deze SNCR temperatuurgestuurd te maken, om op deze manier efficiënter NO_x te verminderen. Een aantal AEC's beschikt inmiddels over deze techniek. Of toepassing bij SNB mogelijk is, in verband met een ander type verbrandingsoven, en wat deze techniek aan reductie oplevert, gaat nu onderzocht worden. Jaarlijks stoot SNB circa 35 ton aan NO_x uit.

CO₂

SNB streeft er naar om fossiel CO₂-neutraal zuiveringsslib te verwerken. Op dit moment stoot SNB jaarlijks 30.000 ton fossiele CO₂ uit (scope 1 en 2). Met OMYA is een overeenkomst gesloten voor het leveren van CO₂ voor gebruik in hun productieproces voor een witmaker voor papier. Feitelijk wordt dan CO₂ opgeslagen in papier. Maximaal kan OMYA 25.000 ton afnemen. Dit is in de afgelopen jaren echter niet gebeurd vanwege een verlaagde productie bij OMYA. Daarnaast heeft SNB met Trees for All een overeenkomst om in de komende jaren circa 10.000 ton CO₂ per jaar te compenseren. Het doel is echter om de fossiele CO₂-uitstoot terug te brengen en op termijn de CO₂-compensatie niet meer toe te passen. Verschillende projecten moeten hiertoe leiden. Hieronder een overzicht.

Overzicht potentiële reductie CO₂

	Scope	ton CO ₂
Huidige fossiele CO₂ uitstoot		30.000
Groene ammonia	3	-3.800
Uitbreiding verwerkingscapaciteit	1	-5.000
Gebruik restwarmte voor fosfaatterugwinning	1	-5.000
Gebruik restwarmte voor stikstofterugwinning	1	-5.000
Gebruik restwarmte voor stadsverwarming	2	-10.000
Bio-LNG i.p.v. aardgas	1	-500
Elektrificatie slibtransport (operationeel)	3	-800
Verlaging lachgasemissie	1	-4.000
Fosfaatterugwinning	3	0
Stikstofterugwinning	3	0
Toekomstige fossiele CO₂ uitstoot		-4.100

PROJECT ELEKTRIFICATIE SLIBTRANSPORT: In 2027 lopen de huidige slibtransportovereenkomsten af met Jan Bakker Transport en Baars Transport. Momenteel wordt het zuiveringsslib hoofdzakelijk getransporteerd door middel van dieselvrachtwagens die rijden op 100% biodiesel (HVO). Door aankomende wijzigingen in de wet- en regelgeving (CO₂- en kilometerheffing) wordt het financieel en milieutechnisch verantwoord om van (bio)diesel naar elektrisch over te stappen. Inmiddels komen er ook vrachtwagens beschikbaar die inzetbaar zijn voor het slibtransport. In 2024 gaat SNB een proef doen met een elektrische vrachtwagen die volledig op zonne-energie gaat rijden, om na te gaan of volledige elektrificatie van het slibtransport mogelijk is vanaf 2028. Een belangrijke uitdaging zal de laadinfrastructuur worden die ook op de RWZI's aangelegd moet gaan worden.

PROJECT VERLAGEN LACHGASEMISSIE: Lachgas ontstaat bij SNB tijdens de verbranding van zuiveringsslib. 1 kilo lachgas staat gelijk aan 298 kilo CO₂. In bovenstaande CO₂-uitstoot is de uitstoot van lachgas meegenomen. De SVI is ontworpen met een verbranding op 6% zuurstof. Bij een lager zuurstofgehalte wordt er minder lachgas gevormd. SNB heeft hiermee positieve ervaring, maar loopt momenteel tegen het probleem aan dat bij verbranding op een lager zuurstofgehalte er aangroei optreedt in de verbrandingsovens. Met TNO loopt er al enige jaren een onderzoek om deze aangroei te beperken. In 2024/2025 moet duidelijk worden of permanent op een lager zuurstofgehalte verbranden mogelijk is.

2.1.5 Robuuste organisatie

Dit ondernemingsplan kan alleen succesvol worden uitgevoerd wanneer er een robuuste organisatie achter staat. SNB zorgt daarom op basis van een strategisch personeelsplanning voor het behoud en de uitbouw van relevante kennis en ervaring in de organisatie, met voldoende en tijdige instroom van jong talent en ervaren krachten op sleutelposities. Dit is van belang gezien de uitstroom van personeel wegens pensionering in de komende jaren. Daarnaast zal de personeelsformatie worden aangepast als veranderende taken daarom vragen. Hierin wordt ook het personeel betrokken dat nodig is om de doelstellingen uit spoor 2 en 3 te realiseren. Dit vraagt tevens om goed werkgeverschap door het bieden van een stimulerende, gezonde en veilige werkomgeving, waar medewerkers met plezier werken.

In 2023 is de formatie uitgebreid met een KAM-coördinator om beter invulling te geven aan extra eisen rondom Arbo- en milieuwetgeving. Voor 2024 is in de formatie een extra FTE meegenomen voor het aantrekken van een innovatiemedewerker die volledig de focus gaat leggen op spoor 3 'innovatieve scout'. Afhankelijk van de mogelijkheden en keuzes die in de komende jaren gemaakt worden in spoor 2 'duurzame ketenbouwer', zal de formatie waarschijnlijk nog verder gaan groeien. In onderstaand overzicht is daarmee nog geen rekening gehouden; overigens wel in de doorrekening van bepaalde projecten. Verder is er rekening mee gehouden dat op basis van de strategische personeelsplanning eerder nieuwe medewerkers worden aangetrokken, om het verlies aan kennis en ervaring bij pensionering van medewerkers op te vangen. Zo houdt SNB er rekening mee dat binnen de afdeling Procesvoering 1 tot 3 jaar nodig is om een operator bekend te laten raken met alle facetten van de SVI. Dit resulteert in de komende jaren in een hogere dan de standaardformatie.

Overzicht personeelsformatie

	W2022	B2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Benodigde formatie (in FTE)	50,7	52,3	52,8	51,4	51,4	51,6	51,4	51,4
Standaard formatie (in FTE)	49,0	49,0	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6	49,6

Ook in 2024 wordt ingezet op het verder verbeteren van een gezonde en veilige werkomgeving door gerichte investeringen te doen. Bijvoorbeeld het vergroten van de machineveiligheid, veiligheidsbewustzijnsprogramma's en dergelijke. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is het op orde krijgen van de huisvesting zodat deze weer volledig voldoet aan alle daaraan te stellen eisen. In de begroting en meerjarenraming is rekening gehouden met een ziekteverzuim van 4% en een LTI (ongevallenindex) van 0.

PROJECT OPTIMALISATIE HUISVESTING: De personeelsformatie neemt toe waardoor er meer ruimte nodig is op het gebied van sanitair, kantinefaciliteiten en kantoorruimte. Ook dienen de verblijfruimtes na 25 jaar een update te krijgen om ze weer up-to-date te maken. Vanuit ervaringen die zijn opgedaan tijdens de coronaperiode is het daarnaast gewenst permanente sanitaire en kantinefaciliteiten te realiseren voor extern onderhoudspersoneel. In 2024 worden hiervoor plannen uitgewerkt.

2.2 Doelstellingen 'DUURZAME KETENBOUWER'

2.2.1 Realiseren fosfaatterugwinning

SNB blijft inzetten op het terugwinnen van fosfaat uit vliegas. Het voordeel van deze wijze van fosfaatterugwinning is dat er een relatief hoog rendement gehaald kan worden van meer dan 80%, ten opzichte van circa 25% op de zuivering. Naast de mogelijkheid van fosfaatterugwinning kunnen ook aluminium en ijzer teruggewonnen worden. Het teruggewonnen fosfaat kan worden gebruikt in diverse toepassingen en aluminium en ijzer kan worden hergebruikt op de RWZI's.

Eind 2022 is SNB gestart met het Feniksproject om te komen tot een versnelling in de ontwikkeling van terugwintertechnieken. Dit moet in 2026 resulteren in een draaiende fosfaatrecyclingfabriek in Moerdijk. De fabriek moet in 2026 circa 6.000 ton fosfaat per jaar (minimaal 80% fosfaat wordt dan teruggewonnen) terugwinnen en daarnaast ook ijzer/aluminium. Ter vergelijking: de aanbevolen jaarlijkse fosfaatinnname van de Nederlandse bevolking (17,8 miljoen) is circa 10.000 ton fosfaat.

PROJECT FOSFAATTERUGWINNING: Dit project, intern aangeduid als het Feniksproject, moet resulteren in een fosfaatrecyclingfabriek. De verwachting is dat de voorbereidingsfase in 2024 afgerond kan worden. Na afronding van deze fase kan een definitief investeringsbesluit genomen worden voor de investering en exploitatie van een dergelijke fabriek. De verwachte investering is circa € 50 miljoen (ruwe schatting) waarvan € 7,5 miljoen door SNB ingebracht wordt in een gezamenlijke deelneming met de technologiepartner waarin SNB een meerderheidsbelang heeft. Op deze manier behoudt SNB maximale controle, maar worden risico's afgeschermd van de kernactiviteit en kunnen risico's worden gedeeld met andere partijen. Bij een positief besluit kan gestart worden met de bouw, waarbij in de loop van 2026 de terugwinning opgestart zal gaan worden. Als de fabriek op het terrein van SNB komt, dit heeft de voorkeur, ontstaat tevens de mogelijkheid om opbrengsten te genereren uit de grond, energielevering en bestaande infrastructuur. Uitgangspunt bij dit project is in hoofdzaak het verduurzamen van de slibverwerking, waarbij het terugwinnen van fosfaat en metalen op zijn minst kostenneutraal zou moeten zijn.

2.2.2 Terugwinnen van stikstof uit zuiveringsslib als meststof

Door de toenemende biogasproductie op de RWZI's neemt het stikstofgehalte in het afvalwater dat ontstaat bij het voordrogen van het zuiveringsslib, steeds verder toe. SNB ziet mogelijk kansen om het stikstof in dit afvalwater om te zetten in een meststof, bijvoorbeeld salpeterzuur, ammoniumsulfaat of ammoniumnitraat.

PROJECT STIKSTOFTERUGWINNING: SNB heeft een aantal verkenningen uitgevoerd naar de mogelijkheden om stikstof in de vorm van salpeterzuur, ammoniumsulfaat en ammoniumnitraat terug te winnen uit het afvalwater van SNB. Met PureGreen wordt eind 2023 een laboratoriumproef gestart naar de mogelijkheid om via hun techniek salpeterzuur te maken. Salpeterzuur wordt gebruikt bij de fabricage van meststoffen. Als de laboratoriumproef positief is verlopen, wordt in 2025 een pilotproef opgezet. De voorlopige business case gaat uit van een verwachte investering van € 16 miljoen met een terugverdientijd van korter dan vijf jaar. In 2024 verwacht SNB, bij een positief pilotresultaat, een investeringsvoorstel voor te kunnen leggen aan de aandeelhouders. Bij een positief besluit zou in 2026 de productie opgestart kunnen worden. Een en ander afhankelijk van het verkrijgen van de juiste vergunningen.

2.2.3 Verkennen en realiseren van uitbreiding verwerkingscapaciteit

In het ondernemingsplan werd ingezet, indien de markt daarom vroeg, om de verwerkingscapaciteit te vergroten als bijdrage in een robuust systeem voor de slibeindverwerking. Door de toetreding van twee nieuwe aandeelhouders ontstaat de situatie, op basis van de huidige prognoses, dat SNB in 2028 capaciteit tekort komt voor circa 40.000 ton ontwaterd zuiveringsslib. Er ligt een gezamenlijke opgave van SNB en de aandeelhouders om 40.000 ton ruimte te vinden.

In paragraaf 2.1.3 heeft SNB de projecten 'doorzetverhoging' en 'uitbreiding verwerkingscapaciteit' beschreven die mogelijk een bijdrage kunnen leveren om de benodigde ruimte te vinden.

2.3 Doelstellingen 'INNOVATIEVE SCOUT'

2.3.1 Ontwikkeling circulaire slibketen

Het doel is om in samenwerking met de aandeelhouders via een gefaseerde aanpak een circulaire slibketen te ontwikkelen die de huidige SVI op termijn kan vervangen. Uiterlijk in 2037 dient een besluit genomen te worden over de vervanging van de huidige SVI. Door het gevoerde activabeheer kan de technische en economische gebruiksduur van de bestaande slibverwerkingsinstallatie van SNB verdubbeld worden van oorspronkelijk 25 jaar naar 50 jaar. Dat betekent dat uiterlijk in 2047 de SVI vervangen moet worden. De verwachting is dat circa 10 jaar nodig is voor locatiekeuze(s), vergunningverkrijging, aanbesteding, bouw en inbedrijfstelling.

Binnen spoor 3 wordt geen eigen research & development (R&D) gedaan, dat is aan kennisinstituten en technologiepartners. SNB richt zich op het verder ontwikkelen, toepassen en testen van technieken die in R&D-trajecten zijn ontwikkeld en gevalideerd. Dit betekent dat alleen nieuwe technieken die al TRL 6 (concept is bewezen in testomgeving) zijn, in ogenschouw worden genomen. Binnen spoor 3 zet SNB dus in op de ontwikkeling vanuit TRL 6 naar TRL 7 (concept bewezen in operationele omgeving) tot en met TRL 9 (concept marktrijp). SNB gaat in de komende jaren via een programmatische en geleidelijk groei van een of enkele innovatieve projecten naar een breed gedragen transitie richting een nieuwe, circulaire (eind)verwerkingstechniek. Dit betekent dat spoor 3 in de komende jaren nog los van de dagelijkse SNB operatie zal staan. De begeleiding en afstemming met de ontwikkelingen rondom de circulaire afvalwaterketen vindt plaats in het SKO.

2.3.2 Verkennen opwerking grondstoffen van RWZI'S

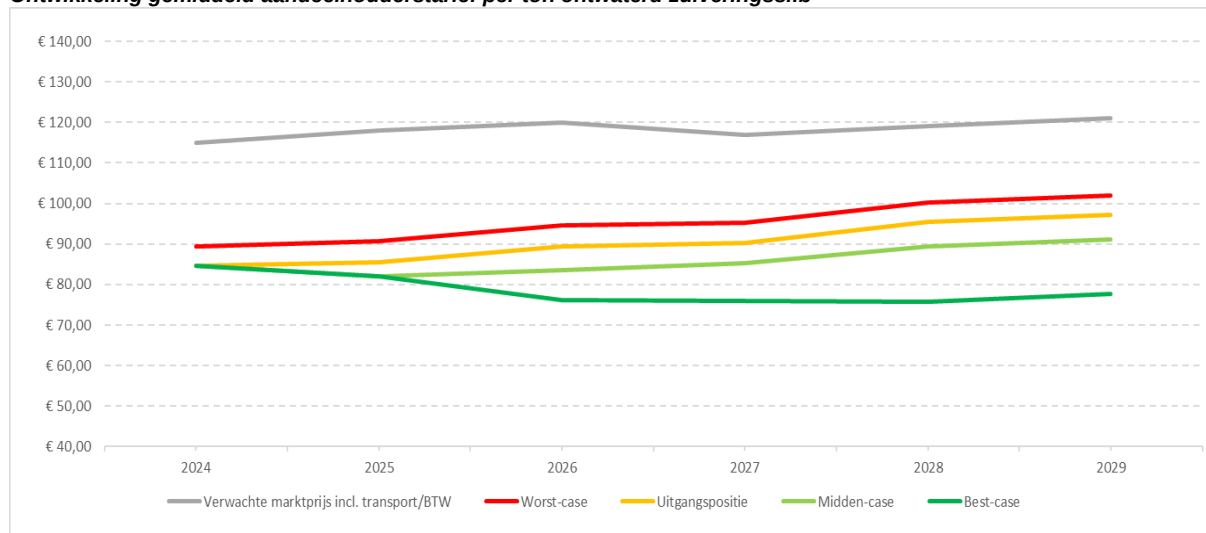
Om van de afgescheiden stromen op de zuiveringen daadwerkelijk grondstoffen te maken, is vaak een opwerkingsstap nodig. Bijvoorbeeld voor de afscheiding van ongewenste bestanddelen in die stromen, hygiëniseren van stromen of extraheren van stoffen uit stromen. Hiervoor zijn installaties nodig die SNB met haar kennis en ervaring mogelijk kan exploiteren.

SNB participeert in het PHARIO-project met als doel een natuurlijke plasticvervanger uit zuiveringsslib te winnen. Daarnaast wordt onderzocht of een samenwerking aangegaan kan worden met AquaMinerals om samen de waterschappen te ondersteunen bij de ontwikkeling van Grondstoffenfabrieken.

2.4 Financiële doelstellingen

SNB streeft naar zo laag mogelijke verwerkingskosten voor haar aandeelhouders. Een gezonde balans tussen continuïteit, verwerkingskosten en duurzaamheid (milieu en mens) is hierbij het uitgangspunt evenals een gezonde liquiditeits- en solvabiliteitspositie.

Ontwikkeling gemiddeld aandeelhouderstarief per ton ontwaterd zuiveringsslib



Als SNB de komende jaren in staat is voor haar aandeelhouders lagere tarieven in rekening te brengen dan de gangbare markttarieven, creëert SNB financiële waarde voor de aandeelhouders. In bovenstaande grafiek is weergegeven hoe het verwerkingstarief voor de aandeelhouders zich op basis van verschillende scenario's in de komende jaren zou kunnen ontwikkelen. In paragraaf 4.1 wordt nader ingegaan op deze scenario's. In de scenario's is rekening gehouden met een inflatiestijging van 4% in 2024, 2025 en daarna met jaarlijks 2%. Daarnaast is voorzichtigheidshalve geen rekening gehouden met de ontvangst van SDE-subsidies voor het opwekken van duurzame energie. De huidige SDE-subsidie loopt overigens ook af in 2026-2028. SNB start volgend jaar met de aanvraag voor een verlenging van deze periode. Verder is in de scenario's voor het eerst vanaf 2024 rekening gehouden met € 0,75 per ton verwerkt zuiveringsslib voor onderzoek en ontwikkeling in spoor 3 'innovatieve scout'. In de begroting 2024 en de meerjarenraming is rekening gehouden met een post onvoorzien van 2% van de kosten. In alle scenario's, met uitzondering van het worst case scenario, gaat SNB er vanuit dat SNB en de aandeelhouders de BTW-koepelvrijstelling kunnen blijven toepassen. De Belastingdienst is het hier niet mee eens. Inmiddels loopt er een bezwaarprocedure hierover bij de Belastingdienst. Tot slot wordt opgemerkt dat de huidige situatie in Europa instabiel is, waardoor externe ontwikkelingen kunnen zorgen voor grote wijzigingen in inkooprijzen en beschikbaarheid van goederen en diensten.

3 Begroting 2024

Exploitatieoverzicht

Posten W&V (x € 1.000)	W2022	B2023	P2023	B2024	Vershil B24-P23	Vershil B24-W22
Omzet aandeelhouders	23.679	26.814	27.650	28.224	574	4.545
Omzet overige klanten	8.554	4.344	4.760	4.821	61	-3.733
Mutatie voorraad	-188	-	110	411	301	599
Subsidies	-14	-	-	-	-	14
Overige opbrengsten	394	913	400	544	144	150
Som der bedrijfsopbrengsten (A)	32.425	32.071	32.920	34.000	1.080	1.575
Kosten grond- en hulpstoffen	6.439	5.643	5.230	4.643	-587	-1.796
Kosten uitbesteed werk	11.813	11.427	12.550	13.426	876	1.613
Lonen en salarissen	3.578	3.857	3.850	4.102	252	524
Sociale lasten	1.072	1.240	1.100	1.177	77	105
Afschrijving	2.695	2.537	2.550	2.643	93	-52
Overige waardeverandering	-	-	-	-	-	-
Overige bedrijfskosten	8.385	7.580	7.940	8.388	448	3
Som der bedrijfslasten (B)	33.983	32.284	33.220	34.379	1.159	397
Saldo (A-B)	-1.557	-213	-300	-379	-79	1.178
Financiële baten en lasten	-61	-226	-220	-342	-122	-281
Resultaat voor belastingen	-1.618	-439	-520	-721	-201	897
Vennootschapsbelasting	-240	-190	-150	-200	-50	40
Resultaat na belastingen	-1.858	-629	-670	-921	-251	937

- = minder en + = meer

Omzet aandeelhouders

In het verleden was de post omzet aandeelhouders de sluitpost van de begroting. In overeenstemming met fiscale voorwaarden aan de BTW-koepelvrijstelling worden vanaf 2021 niet alle kosten direct doorbelast via de omzet aan de aandeelhouders, maar loopt een deel via het resultaat waardoor er sprake is van een niet-sluitende begroting. Om een totaalbeeld te krijgen van de kosten voor de aandeelhouders is daarom onderstaande tabel opgesteld.

Overzicht kosten aandeelhouders

(x € 1.000)	W2022	B2023	P2023	B2024	Vershil B24-P23	Vershil B24-W22
Omzet	23.679	26.814	27.650	28.224	574	4.545
Resultaat na belastingen	-1.858	-629	-670	-921	-251	937
Totaal kosten	25.537	27.443	28.320	29.145	825	3.608
Aanlevering slib (x 1.000 ton)	271	340	343	345	2	74
Verwerkingsprijs (€ p/ton)	94,27	80,71	82,66	84,56	1,90	-9,70
Kostenindex (% t.o.v. '98)	96,1	82,3	84,3	86,2	1,9	-9,9

- = minder en + = meer

Overzicht kosten per aandeelhouder

Begroting 2024 (x € 1.000)	Omzet	Resultaat	Kosten
Waterschap Aa en Maas	5.906	-174	6.080
Waterschap De Dommel	3.939	-157	4.096
Waterschap Brabantse Delta	6.411	-134	6.545
Waterschap Vechtstromen	4.259	-125	4.384
Waterschap Scheldestromen	1.871	-73	1.944
Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden	4.740	-129	4.869
Waterschap Limburg	1.098	-129	1.227
Totaal op jaarbasis	28.224	-921	29.145

Kosten per ton ontwaterd zuiveringsslib

Begroting 2024 (in €)	Omzet	Resultaat	Kosten
Waterschap Aa en Maas	75,94	-2,24	78,18
Waterschap De Dommel	70,69	-2,81	73,50
Waterschap Brabantse Delta	93,50	-1,95	95,45
Waterschap Vechtstromen	88,74	-2,61	91,34
Waterschap Scheldestromen	78,18	-3,07	81,25
Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden	80,66	-2,19	82,86
Waterschap Limburg	92,30	-10,84	103,13

Bovenstaande verrekening is in overeenstemming met de dienstverleningsovereenkomst tussen de aandeelhouders en SNB, waarbij rekening wordt gehouden met de fiscale voorwaarden aan de BTW-koepelvrijstelling. *Dit staat los van de afspraken die de aandeelhouders onderling met elkaar gemaakt hebben over de onderlinge verdeling van de kosten van SNB, die zijn opgenomen in de samenwerkingsovereenkomst.*

Omzet overige klanten

Door de komst van twee nieuwe aandeelhouders neemt de omzet van de overige klanten af om de verwachte slibaanvoer in balans te brengen met de verwerkingscapaciteit.

Subsidies

SNB ontvangt jaarlijks SDE++ subsidie voor het opwekken van duurzame elektriciteit via biomassa en zon, en warmtelevering uit biomassa. De hoogte van de subsidie is afhankelijk van de hoogte van de energieprijzen en de hoeveelheid opgewekte duurzame energie ofwel in formulevorm: (maximum subsidiebedrag -/- gemiddelde energieprijs) x hoeveelheid opgewekte duurzame energie. Met de SDE-subsidie compenseert de rijksoverheid de zogenaamde onrendabele top voor investeringen in duurzame energie. Daalt de energieprijs, dan is de onrendabele top hoger en neemt de subsidie toe. Omgekeerd, als de energieprijzen stijgen, neemt de onrendabele top af en neemt de subsidie dus ook af. Gezien de onzekerheid rondom de ontwikkeling van de energieprijzen is in overleg met de aandeelhoudersvergadering besloten om in de begroting 2024 en het meerjarenplan geen SDE-subsidie meer te begroten.

Overige opbrengsten

De overige opbrengsten zijn voor 2024 ten opzichte van de prognose 2023 hoger ingeschat in verband met stijgende elektriciteitsprijzen. Het afvangen en leveren van CO₂ aan een buurbedrijf neemt af door een afname aan bedrijfsactiviteiten van het buurbedrijf. De stijging in de post diversen komt door de verhuur van de elektrische vrachtwagen in 2024.

Specificatie overige opbrengsten

Omschrijving (x € 1.000)	W2022	B2023	P2023	B2024	Vershil B24-P23	Vershil B24-W22
Levering CO2	12	0	0	0	0	-12
Levering elektriciteit	371	908	395	498	103	127
Diversen	11	5	5	46	41	35
Totaal	394	913	400	544	144	150

Kosten grond- en hulpstoffen

In de begroting 2024 is rekening gehouden met een prijs voor elektriciteit (p/kWh) van € 0,11 en met een prijs voor gas (p/m³) van € 0,44. De energieprijzen in 2023 zijn dalende ten opzichte van 2022. De energieprijzen in de begroting 2024 zijn gebaseerd op het prijspeil juli 2023. In de begroting 2024 is uitgegaan van gelijkblijvende prijzen voor natronloog en andere grond – en hulpstoffen t.o.v. de laatst bekende prijzen in 2023. Voor Natronloog betekent dit een prijs van € 400 per ton inclusief prijsindex voor 2024.

Specificatie kosten grond- en hulpstoffen

Omschrijving (x € 1.000)	W2022	B2023	P2023	B2024	Vershil B24-P23	Vershil B24-W22
Verbruik gas, water en elektra	2.107	1.580	1.110	1.117	7	-990
Verbruik hulpstoffen	4.332	4.063	4.120	3.526	-594	-806
Totaal	6.439	5.643	5.230	4.643	-587	-1.796

- = minder en + = meer

Kosten uitbesteed werk

Op basis van de ontwikkeling in slibaanvoer en –verwerkingscapaciteit wordt verwacht dat in 2024 zuiveringsslib extern verwerkt moet te worden. De kosten voor uitbesteed onderhoud voor 2024 liggen in lijn met de prognose 2023. De ervaring uit voorgaande jaren leert, dat externe opslag noodzakelijk is indien er ook sprake is van externe verwerking.

Specificatie kosten uitbesteed werk

Omschrijving (x € 1.000)	W2022	B2023	P2023	B2024	Vershil B24-P23	Vershil B24-W22
Afzet reststoffen	5.122	5.248	5.350	5.468	118	346
Slibverwerking elders	470	-	580	1.171	591	701
Uitbesteed onderhoud	1.981	1.875	1.820	1.800	-20	-181
Transport	3.988	4.254	4.550	4.787	237	799
Externe opslag	252	50	250	200	-50	-52
Totaal	11.813	11.427	12.550	13.426	876	1.613

- = minder en + = meer

Lonen, salarissen en sociale lasten

De salarissen en sociale lasten nemen toe door marktconforme salarisverhoging en een tijdelijke uitbreiding van personeelsformatie (zie 2.1.5). Tevens is rekening gehouden met een verwachte stijging van de pensioenlasten in de komende jaren conform de verwachtingen van het pensioenfonds.

Afschrijvingen

Eind 2022 is besloten om de afschrijvingsduur voor de hoofdcomponenten van de SVI vast te zetten op de toen bekende technische levensduur van 40 jaar (2037), vanwege de afname van het onderbezettingsrisico en het uitblijven van nieuwe slibeindverwerkingstechnieken. Dit betekent dat in de begroting 2024 rekening wordt gehouden met een afschrijving tot en met 2037. Inmiddels is uit

onderzoek gebleken dat de gebruiksduur verder opgerekt kan worden met nog eens 10 jaar tot en met 2047.

Overige bedrijfskosten

De overige bedrijfskosten worden gebudgetteerd op eenzelfde niveau als de prognose voor 2023. De ontwikkelingskosten zullen in 2024 toenemen als gevolg van investeringen in Business Development.

Uitsplitsing overige bedrijfskosten

Omschrijving (x € 1.000)	W2022	B2023	P2023	B2024	Vershil B24-P23	Vershil B24-W22
Overige personeelskosten	798	654	650	660	10	-138
Inhuur personeel	310	50	120	50	-70	-260
Overige onderhoudskosten	1.626	1.350	1.600	1.550	-50	-76
Kantoorkosten	533	306	310	310	-	-223
Verzekeringen	852	840	840	900	60	48
Niet terugvorderbare BTW	3.075	3.320	3.500	3.630	130	555
Ontwikkelingskosten	114	300	150	458	308	344
Algemene kosten	1.077	760	770	830	60	-247
Totaal	8.385	7.580	7.940	8.388	448	3

- = minder en + = meer

Financiële baten en lasten

Het rentepercentage op de bestaande leningen is bekend en verwerkt onder de financiële baten en lasten. Rente op nieuw aan te trekken leningen is nog niet bekend, en in de huidige economische situatie moeilijk voorspelbaar.

Vennootschapsbelasting

De vennootschapsbelasting wordt bepaald door het vaststellen van het fiscale resultaat over de belaste activiteiten van SNB op basis van een kost-plus methode, rekening houdend met een marktconforme winstmarge. Behoudens de slibverwerkingsactiviteiten voor de aandeelhouders zijn alle overige activiteiten belast.

4 Meerjarenraming 2025 – 2029

4.1 Inleiding

Net als in voorgaande begrotingen is er voor gekozen om voor de meerjarenraming enkele scenario's door te rekenen en te presenteren. Op deze wijze kunnen de kosten van de slibverwerking beter worden gemanaged en ontstaat er meer inzicht in welke effecten bepaalde besluiten en wijzigingen hebben op de kosten. Onderstaande scenario's zullen in de komende jaren nog wijzigen, afhankelijk van verder onderzoek, realisatie, nieuwe uitgewerkte plannen en nieuwe inzichten. De verschillen in scenario's bestaan in het kort uit:

Uitgangsscenario (US)

In dit scenario gaan we uit van een voortzetting van de huidige situatie.

Worst case scenario (WCS)

Hetzelfde als het uitgangsscenario maar dan in de situatie dat de BTW-koepelvrijstelling niet meer kan worden toegepast.

Middle case scenario (MCS)

Ook hier is de basis het uitgangsscenario waarbij diverse projecten worden gerealiseerd zoals hieronder is aangegeven. De projecten staan verder omschreven in hoofdstuk 2. Verder wordt in dit scenario ook de afschrijvingstermijn aangepast en gelijkgesteld met de nieuw vastgestelde technische levensduur van de SVI, zijnde tot en met 2047.

Best case scenario (BCS)

Gelijk aan het middle case scenario maar dan in een situatie waarin meerdere projecten gerealiseerd worden, zoals in onderstaand overzicht is opgenomen. In dit overzicht staan ook een aantal projecten die niet zijn opgenomen in een scenario. De reden hiervoor is dat deze nog te onzeker zijn.

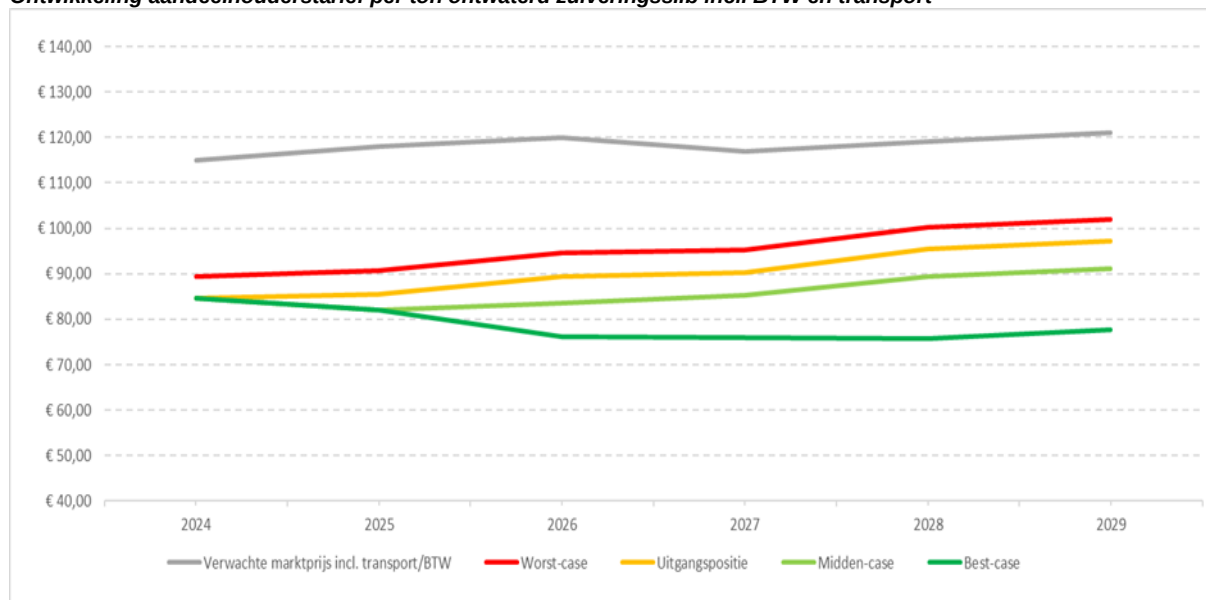
Overzicht projecten en uitgangspunten per scenario

Projecten SNB	Jaar	US	WCS	MCS	BCS
MBR	2026	o	o	o	o
Groene ammonia	2024	o	o	o	o
Doorzetverhoging	2026	o	o	o	o
Uitbreiding verwerkingscapaciteit	2026-2027	o	o	o	o
Gebruik restwarmte voor fosfaatterugwinning	2027	o	o	o	o
Gebruik restwarmte voor stikstofterugwinning	2026	o	o	o	o
Gebruik restwarmte voor stadsverwarming	2028	o	o	o	o
(Bio-)LNG i.p.v. aardgas	2025	o	o	o	o
Hergebruik natronloog	2026	o	o	o	o
Efficiency verbetering kalk gebruik	2025	o	o	o	o
Verlaging NH ₃ -emissie	2024	o	o	o	o
Verlaging NOx-emissie	?	o	o	o	o
Verlaging lachtgasemissie	2025	o	o	o	o
Elektrificatie slibtransport (proef)	2024	o	o	o	o
Elektrificatie slibtransport (operationeel)	2027	o	o	o	o
Optimalisatie huisvesting	2025	o	o	o	o
Fosfaatterugwinning	2027	o	o	o	o
Stikstofterugwinning	2026	o	o	o	o
Projecten Aandeelhouders	Jaar	US	WCS	MCS	BCS
Lagere aanvoer door HDSR	2028	o	o	o	o
Lagere aanvoer door AA en Maas	2028	o	o	o	o
Uitgangspunten	Jaar	US	WCS	MCS	BCS
BTW-koepelvrijstelling		o	o	o	o
Afschrijven tot en met 2037		o	o	o	o
Afschrijven tot en met 2047		o	o	o	o

o = opgenomen en o = niet opgenomen

In onderstaande grafiek en tabel is aangegeven welk effect deze scenario's hebben op het gemiddelde verwerkingstarief per ton ontwaterd zuiveringsslib. Welk scenario de waterschappen kunnen gebruiken in hun eigen meerjarenraming, is aan de waterschappen zelf. SNB stelt zich als doel overeenkomstig het ondernemingsplan om uiteindelijk het best case scenario te verwezenlijken, maar het is niet zeker dat dit scenario (volledig) gerealiseerd kan worden. Er zijn namelijk verschillende, met name externe, factoren die van invloed zijn op de uiteindelijke realisatie. SNB kan deze factoren maar ten dele beïnvloeden.

Ontwikkeling aandeelhouderstarief per ton ontwaterd zuiveringsslib incl. BTW en transport



Gemiddelde kosten aandeelhouders verschillende toekomstscenario's per ton ontwaterd zuiveringsslib

In € per ton ontwaterd zuiveringsslib	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Verwachte marktprijs incl. transport/BTW	115,00	118,00	120,00	117,00	119,00	121,00
Worst-case scenario	89,32	90,69	94,66	95,35	100,20	101,94
Uitgangsscenario	84,56	85,50	89,31	90,23	95,46	97,12
Midden-case scenario	84,55	81,97	83,54	85,25	89,36	91,15
Best-case scenario	84,55	82,12	76,20	75,85	75,64	77,64
Vershil uitgangsspositie met worst-case	4,76	5,19	5,35	5,12	4,74	4,82
Vershil uitgangsspositie met midden case	-0,01	-3,53	-5,77	-4,98	-6,10	-5,97
Vershil uitgangsspositie met best-case	-0,01	-3,38	-13,11	-14,38	-19,82	-19,48

- = lagere kosten scenario t.o.v. US en + = hogere kosten scenario t.o.v. US

4.2 Uitgangsscenario

Exploitatieoverzicht uitgangsscenario

(x € 1.000)	W2022	P2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Omzet aandeelhouders	23.679	27.650	28.224	28.379	29.952	37.837	43.751	44.519
Omzet overige klanten	8.554	4.760	4.821	4.809	4.886	-	-	-
Mutatie voorraad	-188	110	411	-	-	-	-	-
Subsidies	-14	-	-	-	-	-	-	-
Overige opbrengsten	394	400	544	584	514	522	506	522
Som der bedrijfsopbrengsten (A)	32.425	32.920	34.000	33.772	35.352	38.359	44.257	45.041
Kosten grond- en hulpstoffen	6.439	5.230	4.643	4.653	4.699	4.747	4.822	4.863
Kosten uitbesteed werk	11.813	12.550	13.426	12.578	12.987	13.389	17.902	18.310
Lonen en salarissen	3.578	3.850	4.102	4.113	4.219	4.356	4.465	4.607
Sociale lasten	1.072	1.100	1.177	1.181	1.210	1.250	1.281	1.323
Afschrijving	2.695	2.550	2.643	2.909	3.553	3.804	3.951	3.985
Overige waardeverandering	-	-	-	-	-	-	-	-
Overige bedrijfskosten	8.385	7.940	8.388	8.321	8.495	9.432	10.507	10.663
Som der bedrijfslasten (B)	33.983	33.220	34.379	33.755	35.163	36.977	42.928	43.751
Saldo (A-B)	-1.557	-300	-379	17	189	1.382	1.329	1.290
Financiële baten en lasten	-61	-220	-342	-654	-724	-760	-723	-668
Resultaat voor belastingen	-1.618	-520	-721	-637	-535	622	606	622
Vennootschapsbelasting	-240	-150	-200	-200	-200	-100	-100	-100
Resultaat na belastingen	-1.858	-670	-921	-837	-735	522	506	522

De belangrijkste ontwikkelingen in de opbrengsten en kosten worden hieronder nader toegelicht.

Omzet aandeelhouders

De post omzet aandeelhouders is op basis van de laatst bekende prognoses van slibaanvoer.

Omzet aandeelhouders uitgangsscenario

(x € 1.000)	W2022	P2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Waterschap Aa en Maas	6.131	6.270	5.906	6.018	6.378	5.652	5.903	6.007
Waterschap De Dommel	4.778	4.391	3.939	3.847	4.107	4.211	4.400	4.477
Waterschap Brabantse Delta	6.881	5.432	6.411	6.506	6.622	6.873	7.190	7.317
Waterschap Vechtstromen	3.963	3.874	4.259	4.371	4.683	4.844	5.084	5.173
Waterschap Scheldestromen	1.926	1.969	1.871	1.998	2.102	2.168	2.261	2.301
Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden	-	4.802	4.740	4.854	5.149	6.923	7.298	7.427
Waterschap Limburg	-	912	1.098	786	912	7.167	11.616	11.818
Totale omzet aandeelhouders	23.679	27.650	28.224	28.379	29.952	37.837	43.751	44.519

Gemiddeld aandeelhouderstarief uitgangsscenario

	W2022	P2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Omzet (x € 1.000)	23.679	27.650	28.224	28.379	29.952	37.837	43.751	44.519
Resultaat na belastingen (x € 1.000)	-1.858	-670	-921	-837	-735	522	506	522
Totale kosten (x € 1.000)	25.537	28.320	29.145	29.216	30.687	37.315	43.245	43.997
Aanlevering slib (x 1.000 ton)	271	343	345	342	344	414	453	453
Tarief p/t slib (in €)	94,28	82,66	84,56	85,50	89,31	90,23	95,46	97,12
Kostenindex (% t.o.v. '98)	96,1%	84,3%	86,2%	87,2%	91,0%	92,0%	97,3%	99,0%

Omzet overige klanten

De omzet overige klanten blijft vanaf 2024 tot en met 2026 stabiel. Eind 2026 loopt de overeenkomst met WF af. Vanaf 2027 zal WL de vrijkomende capaciteit opvullen.

Kosten grond- en hulpstoffen

Verwacht wordt dat vanaf 2024 de kosten voor grond- en hulpstoffen en de energieprijzen stabiel blijven ten opzichte van de huidige prijzen behoudens een inflatiecorrectie.

Specificatie kosten van grond- en hulpstoffen

(x € 1.000)	W2022	P2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Gas, water en elektra	2.107	1.110	1.117	1.097	1.118	1.140	1.162	1.184
Verbruik hulpstoffen	4.332	4.150	3.526	3.556	3.581	3.607	3.660	3.679
Totaal	6.439	5.260	4.643	4.653	4.699	4.747	4.822	4.863

Kosten uitbesteed werk

De kosten voor afzet van reststoffen nemen toe door onder andere inflatie. De ondercapaciteit die ontstaat in 2028 door de volledige aanvoer van zuiveringsslib van WL zal elders moeten worden verwerkt, omdat de SVI de volledige capaciteit reeds benut. De verwachting is dat de transportkosten in de komende jaren verder zullen stijgen, mede door de aankomende CO₂- en kilometerheffing.

Specificatie kosten uitbesteed werk

(x € 1.000)	W2022	P2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Afzet reststoffen	5.122	5.350	5.468	5.630	5.369	5.548	5.773	5.873
Slibverwerking elders	470	580	1.171	215	375	379	3.481	3.638
Uitbesteed onderhoud	1.981	1.820	1.800	1.855	1.892	1.929	1.968	2.007
Transport	3.988	4.550	4.787	4.778	5.301	5.483	6.630	6.742
Externe opslag	252	250	200	100	50	50	50	50
Totaal	11.813	12.550	13.426	12.578	12.987	13.389	17.902	18.310

Lonen, salarissen en sociale lasten

De salarissen en sociale lasten stijgen door verwachte loonontwikkeling en stijging in de pensioenlasten in combinatie met benodigde tijdelijke formatie om een robuuste organisatie te bewerkstelligen, in verband met uitstroom van medewerkers als gevolg van het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd. Zie ook paragraaf 2.1.5.

Afschrijvingen

De afschrijvingen nemen toe door de vervangingsinvesteringen, zoals beschreven in paragraaf 5.1.

Overige bedrijfskosten

Over het algemeen blijven de overige bedrijfskosten de komende jaren op een stabiel niveau. Alleen zal vanaf 2027 de post niet-terugvorderbare BTW stijgen door het wegvallen van een externe klant. Deze omzet wordt opgevuld door een aandeelhouder die onder de BTW-koepelvrijstelling valt.

Uitsplitsing overige bedrijfskosten

(x € 1.000)	W2022	P2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Overige personeelskosten	798	650	660	690	693	697	701	705
Inhuur personeel	310	120	50	52	53	54	55	56
Overige onderhoudskosten	1.626	1.600	1.550	1.598	1.629	1.662	1.695	1.728
Kantoorkosten	533	310	310	318	323	328	333	338
Verzekeringen	852	840	900	900	900	900	900	900
Niet terugvorderbare BTW	3.075	3.500	3.630	3.460	3.580	4.460	5.450	5.550
Ontwikkelingskosten	114	150	458	456	458	510	540	540
Algemene kosten	1.077	770	830	847	859	821	833	846
Totaal	8.385	7.940	8.388	8.321	8.495	9.432	10.507	10.663

4.3 Worst case scenario

Aandeelhouderstarief worst case scenario

	W2022	P2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Omzet + BTW Kosten (x € 1.000)	23.679	27.650	30.785	30.988	32.523	39.434	45.393	46.178
Resultaat na belastingen (x €1.000)	-1.858	-670	-	-	-	-	-	-
Totale kosten (x € 1.000)	25.537	28.320	30.785	30.988	32.523	39.434	45.393	46.178
Aanlevering slib (x 1.000 ton)	271	343	345	342	344	414	453	453
Tarief p/t slib (in €)	94,28	82,66	89,32	90,69	94,66	95,35	100,20	101,94
Kostenindex (% t.o.v. '98)	96,1%	84,3%	91,1%	92,4%	96,5%	97,2%	102,1%	103,9%

4.4 Middle case scenario

Aandeelhouderstarief middle case scenario

	W2022	P2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Omzet (x € 1.000)	23.679	27.650	28.222	27.388	28.869	36.474	40.330	41.152
Resultaat na belastingen (x €1.000)	-1.858	-670	-920	-619	-622	411	385	407
Totale kosten (x € 1.000)	25.537	28.320	29.142	28.007	29.491	36.063	39.945	40.745
Aanlevering slib (x 1.000 ton)	271	343	345	342	353	423	447	447
Tarief p/t slib (in €)	94,28	82,66	84,55	81,97	83,54	85,25	89,36	91,15
Kostenindex (% t.o.v. '98)	96,1%	84,3%	86,2%	83,6%	85,2%	86,9%	91,1%	92,9%

4.5 Best case scenario

Aandeelhouderstarief best case scenario

	W2022	P2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Omzet (x € 1.000)	23.679	27.650	28.222	27.431	32.574	40.896	43.263	44.426
Resultaat na belastingen (x €1.000)	-1.858	-670	-920	-628	5.677	8.812	9.452	9.722
Totale kosten (x € 1.000)	25.537	28.320	29.142	28.059	26.897	32.084	33.811	34.704
Aanlevering slib (x 1.000 ton)	271	343	345	342	353	423	447	447
Tarief p/t slib (in €)	94,28	82,66	84,55	82,12	76,20	75,85	75,64	77,64
Kostenindex (% t.o.v. '98)	96,1%	84,3%	86,2%	83,7%	77,7%	77,3%	77,1%	79,1%

5 Investerings- en financieringsprogramma

5.1 Vervangings- en aanpassingsinvesteringen

Onderstaand investeringsoverzicht is gebaseerd op het uitgangsscenario, zoals gepresenteerd in het vorige hoofdstuk. Onderstaande investeringen zien vooral op vervanging van delen van de installatie om de continuïteit van de SVI te blijven garanderen (groot onderhoud). Daarnaast zijn zogenaamde aanpassingsinvesteringen opgenomen. Dat zijn investeringen die noodzakelijk zijn om te kunnen blijven voldoen aan wet- en regelgeving vooral op het gebied van Arbo en milieu.

Investeringen die leiden tot een uitbreiding opgenomen in een van de overige scenario's zijn niet opgenomen in onderstaand overzicht. Deze worden in een apart investeringsvoorstel voorgelegd aan de aandeelhouders als de investering meer dan € 2 miljoen bedraagt.

Overzicht investeringen

in €	W2022	P2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Gebouwen en Terreinen	35.000	90.000	200.000	450.000	1.600.000	100.000	100.000	-
Stoomketelinstallatie: Luchtluvo's lijn 1 en 4							400.000	
Stoomketelinstallatie: Economizers lijn 1 en 4	56.000	100.000					100.000	
Stoomketelinstallatie: Economizers lijn 2 en 3			400.000					
Stoomketelinstal.: Membraanwanden lijn 1+4	127.000	400.000	400.000					
Stoomketelinstallatie: Oververhitter lijn 2 en 3			400.000					
Stoomketelinstallatie: Verdampers lijn 2 en 3			400.000					
Stoomturbines: tegendrukturbine		75.000			75.000			75.000
Stoomturbines: HD turbine	114.000			100.000			100.000	
Stoomturbines: Reboiler				400.000				
Rookgasreiniging: Waters	122.000		1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000		
Rookgasreiniging: Kruisstroomwis. behuizing						250.000	250.000	
Rookgasreiniging: Kruisstroomwis. pijpen						160.000	160.000	
Rookgasreiniging: GM32			240.000					
Rookgasreiniging: FID						400.000		
Rookgasr.: Doekenfilters zakken en coating			600.000	300.000	300.000			
Meet- en regelinstallatie: vervanging PBS					1.500.000			
Meet- en regelinstallatie: PBS upgrades			126.000					
Meet- en regelinstallatie: Brandmeldsysteem						100.000		
Meet- en regelinstal.: Emissiemeetsysteem				500.000				
Meet- en regelinstallatie: HF meter			100.000		300.000			
Meet- en regelinstallatie: Kwikemissie			300.000					
Meet- en regelinstallatie: Stofmetingen				100.000				
Meet- en regel.: Procesmeting SO2/NOx			400.000					
Neveninstallaties: Biofilter biotofilter						100.000		
Neveninstallaties: Biofilter biomateriaal						75.000		
Neveninstallaties: UPS		120.000						
Neveninstallaties: MBR					2.000.000			
Kantoor IT: Serverpark	48.000		180.000					180.000
Kantoor IT: Desktopcomputers		100.000					100.000	
Overig: Elec. Vrachtwagen + laadstation			498.000					
Overige Machines & Installaties	224.000							
Subtotaal	726.000	885.000	5.344.000	2.950.000	6.875.000	2.285.000	1.210.000	255.000
BTW	101.000	123.000	834.000	508.000	850.000	480.000	254.000	54.000
Totaal	827.000	1.008.000	6.178.000	3.458.000	7.725.000	2.765.000	1.464.000	309.000

5.2 Financiering

Overzicht bestaande geldleningen

	Jaar	Omvang in €	Looptijd	Aflossing	Rente
Lening NWB 30818	2020	27.000.000	6 jaar	Maandelijks	-0,21%
Lening NWB 31505	2022	6.000.000	8 jaar	Maandelijks	1,39%
Lening NWB 31769	2023	6.000.000	14 jaar	Jaarlijks	3,06%
Lening NWB 31768	2023	4.000.000	14 jaar	Jaarlijks	3,04%
Lening NWB 31767	2024	4.000.000	13 jaar	Jaarlijks	2,99%
Totaal		47.000.000			

In de begroting 2024 en de meerjarenraming 2025-2029 wordt uitgegaan van het aantrekken van de volgende leningen:

Overzicht nieuwe leningen

	Jaar	Omvang in €	Looptijd	Aflossing	Rente
Geldlening 6	2025	6.000.000	12 jaar	Jaarlijks	n.n.b.
Geldlening 7	2026	6.000.000	11 jaar	Jaarlijks	n.n.b.
Geldlening 8	2027	2.000.000	10 jaar	Jaarlijks	n.n.b.
Geldlening 9	2028	2.000.000	9 jaar	Jaarlijks	n.n.b.
Totaal		16.000.000			

Naast bovenstaande geldleningen wordt SNB gefinancierd met eigen vermogen door de aandeelhouders in de vorm van agio. Om een correcte balans te houden in de financieringsratio (zie hieronder) en ervoor te zorgen dat SNB beschikt over voldoende liquide middelen voor haar bedrijfsvoering, wordt het volgende verloop verwacht van het agio (de agioterugbetaling beweegt mee met de afschrijvingsduur van de SVI):

Verloop agioreserve

(x € 1.000)	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Saldo 1/1	11.760	10.920	10.080	9.840	8.945	8.050
Bijstorting	-	-	600	-	-	-
Teruggave	-840	-840	-840	-895	-895	-894
Saldo 31/12	10.920	10.080	9.840	8.945	8.050	7.156

Met de omvang van het eigen vermogen inclusief agioreserve en bovenstaande leningen wordt in de komende jaren een solvabiliteitsratio voorzien van:

Financieringsratio's

(x € 1.000)	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Solvabiliteitsratio (EV/TV)	30,08%	28,19%	25,72%	26,93%	26,44%	26,64%

SNB gaat uit van een solvabiliteitsratio tussen de 30% en 40%. De redenen hiervoor zijn als volgt:

- a) een dergelijke ratio is gebruikelijk voor financieel gezonde, kapitaalintensieve bedrijven die vergelijkbaar zijn met SNB;
- b) de NWB geeft aan dat een dergelijke ratio een gezonde ratio is, waarbij SNB aan alle solvabiliteitseisen van de bank voldoet, mocht dat nodig zijn; en
- c) met een dergelijke ratio is er voldoende flexibiliteit en ruimte in de financiering aanwezig om, indien nodig, aanvullende financiering aan te trekken en/of om, gezien omstandigheden, andere keuzes te maken in een andere financieringsverhouding. Dit is van belang omdat SNB niet over een eigen weerstandsvermogen beschikt.

6 Kasstromen en balanspositie

6.1 Kasstroomoverzicht

Kasstromen

(x € 1.000)	W2022	P2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Operationele kasstromen								
Bedrijfsresultaat	-1.557	-300	-379	17	189	1.382	1.329	1.290
Aanpassing voor:								
- afschrijving	2.695	2.550	2.643	2.909	3.553	3.804	3.951	3.985
- vennootschapsbelasting	-240	-150	-200	-200	-200	-100	-100	-100
- financiële baten en lasten	-61	-220	-342	-654	-724	-760	-723	-668
- mutatie voorzieningen	-34	-46	-	-	-	-	-	-
- mutatie in werkkapitaal	-2.230	2.009	-	-	-	-	-	-
Totaal uit operaties	-1.427	3.843	1.722	2.072	2.818	4.326	4.457	4.507
Investeringskasstromen								
Investeringen in activa	-887	-885	-6.178	-3.458	-7.725	-2.765	-1.464	-309
Desinvesteringen	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal uit investeringen	-887	-885	-6.178	-3.458	-7.725	-2.765	-1.464	-309
Financieringskasstromen								
Verrekening resultaat	900	1.858	670	921	837	735	-522	-506
Leningen	6.000	10.000	-	-	-	-	-	-
Mutatie geldleningen lening	-4.938	-5.250	-821	1.305	4.310	-1.401	-1.576	-2.798
Ontvangen agio	-	-	-	-	600	-	-	-
Terugbetaling agio	-1.800	-840	-840	-840	-840	-895	-895	-894
Totaal uit financiering	162	5.768	-991	1.386	4.907	-1.561	-2.993	-4.198
Mutatie geldmiddelen	-2.152	8.726	-5.447	-	-	-	-	-
Liquide middelen 01/01	3.873	1.721	10.447	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Liquide middelen 31/12	1.721	10.447	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000

Uitgangspunt voor het bovenstaande overzicht is het uitgangsscenario. Om een gezonde liquiditeitspositie te hebben, is vanuit het treasurybeleid gekozen om minimaal een liquiditeitspositie aan te houden waarbij SNB twee maanden aan haar betalingsverplichtingen kan voldoen. Dit betekent een minimale positie aan liquide middelen van circa € 5 miljoen. De operationele kasstromen behoeven geen nadere toelichting. Voor de kasstromen omtrent investeringen en financiering wordt verwezen naar het vorige hoofdstuk.

6.2 Prognose balansposities einde begrotingsjaar

Overzicht balansposities

(x € 1.000)	W2022	P2023	B2024	2025	2026	2027	2028	2029
Activa								
Materiële vaste activa	35.139	33.474	37.009	37.558	41.730	40.691	38.204	34.528
Financiële vaste activa	120	120	120	120	120	120	120	120
Totaal vaste activa	35.259	33.594	37.129	37.678	41.850	40.811	38.324	34.648
Voorraden	200	200	200	200	200	200	200	200
Vorderingen	8.073	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Liquide middelen	1.721	10.447	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Totaal activa	45.253	50.241	48.329	48.878	53.050	52.011	49.524	45.848
Passiva								
Aandelenkapitaal	4.443	4.443	4.443	4.443	4.443	4.443	4.443	4.443
Agio	12.600	11.760	10.920	10.080	9.840	8.945	8.050	7.156
Overige reserve	95	95	95	95	95	95	95	95
Onverdeeld resultaat	-1.858	-670	-921	-837	-735	522	506	522
Totaal eigen vermogen	15.280	15.628	14.537	13.781	13.643	14.005	13.094	12.216
Voorzieningen	346	300	300	300	300	300	300	300
Langlopende schulden	23.563	28.313	27.492	28.797	33.107	31.706	30.130	27.332
Kortlopende schulden	6.064	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Totaal passiva	45.253	50.241	48.329	48.878	53.050	52.011	49.524	45.848

De materiële activa wijzigen in de loop van de jaren door investeringen en afschrijvingen. De financiële vaste activa betreffen garantierekeningen ten behoeve van de Nederlandse Waterschapsbank, die als onderpand dienen voor de afgegeven bankgaranties. Voor de voorraden, vorderingen en kortlopende schulden is een aanname gedaan. De ontwikkeling van de liquide middelen is het gevolg van de mutatie in geldmiddelen, zoals die blijkt uit het kasstroomoverzicht. Voor de ontwikkelingen in de agioreserve en langlopende schulden wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

7 Risicoparagraaf

SNB is door haar maatschappelijke functie en met haar ondernemende bedrijfsvoering blootgesteld aan strategische, operationele, financiële en compliance risico's. Risicomanagement is daarom een integraal onderdeel van onze bedrijfsvoering. Het nemen van risico's is inherent aan ondernemen. Door een bewuste afweging te maken tussen doelstellingen en de risico's die SNB bereid is te nemen, streeft SNB naar een bestendige en maatschappelijk verantwoorde bedrijfsvoering. Dit betekent dat SNB bereid is onderstaande mate van risico's te accepteren:

Risicocategorie	Risicofilosofie	Legitimatie
Strategisch (Spoor 2 en 3)	Neutraal/Offensief	Spoor 2 activiteiten neutraal (afweging risico's en kansen) i.v.m. ouderdom SVI en Spoor 3 activiteiten offensief (bereidheid om risico te lopen ook al zijn voordelen onzeker) i.v.m. urgentie vinden van innovatieve technieken.
Operationeel (Spoor 1)	Defensief	Continuïteit is van groot belang, omdat bij discontinuïteit zuiveringen uitvallen. Een zeker risico moet gelopen worden, maar de voorkeur is weinig risico te lopen (beperken cyberrisk, bedrijfszekerheid optimaliseren, afhankelijkheid leveranciers / afnemers beperken).
Financieel	Risico-avers	Afspraak met aandeelhouders n.a.v. afgesloten fiscale en financiële transacties. Risico's zo veel mogelijk mijden.
Compliance	Risico-avers	Als overheidsbedrijf van groot belang om wet- en regelgeving na te leven. Dus, risico's zo veel mogelijk vermijden.
Verslaggeving	Defensief	Schattingen in verslaggeving maken het niet mogelijk om risico's zo veel mogelijk te vermijden. Afschrijvingsduur SVI heeft belangrijke impact op exploitatie.

SNB onderkent de volgende belangrijkste risico's:

Categorie	Risico's	Toelichting	Beheersmaatregelen
Strategisch	Het niet realiseren van onze strategische doelstellingen	In het ondernemingsplan 2021-2026 zijn onze toekomstige strategische doelstellingen opgenomen. De realisatie van deze doelstellingen zijn van cruciaal belang om de continuïteit van de organisatie te waarborgen.	Om risico op het niet-realiseren te verminderen, wordt regelmatig overleg gevoerd met belanghebbenden over de uitvoering van het plan. Hierdoor worden kansen en bedreigingen wederzijds erkend en ontstaat de gelegenheid om hierop vroegtijdig in te spelen.
Strategisch	Onbetrouwbaarheid nieuwe technologie	Innovatie vraagt om de inzet van nieuwe technologie die in de beginfase niet altijd 100% betrouwbaar kan zijn.	Voor iedere innovatie wordt de betrouwbaarheid van tevoren onderzocht. Daarnaast wordt het mogelijk om terug te vallen op alternatieven bij gebruik van nieuwe technologie.
Strategisch/ Operationeel	Gebrek aan afstemming in de keten	Ontwikkelingen in de afvalwater- en slibketen hebben onvermijdelijk invloed op elkaar. Om suboptimalisaties te voorkomen bij het gezamenlijk streven van alle ketenpartners om te komen tot een circulaire afvalwater- en slibketen, is afstemming van essentieel belang op	Een goede samenwerking wil SNB bereiken door het intensiveren van het strategische ketenoverleg met de waterschappen, het verbreden van de groep van aandeelhouders, het realiseren van een gezamenlijk innovatiebeleid, het beter inzichtelijk maken van wijzigingen in de keten op

		strategisch (niet kunnen realiseren van gewenste innovaties), tactisch (niet kunnen beschikken over juiste kwantiteit en kwaliteit zuiveringsslib) en operationeel (niet kunnen voldoen aan beschikbaarheid SVI) gebied.	elkaars doelstellingen, afstemming over kwantiteit/kwaliteit van zuiveringsslib en prestaties te bevorderen en het verbreden van overleg met andere relevante ketenpartners.
Operationeel	Bedrijfsonderbreking en systeemfalen	Indien er sprake is van discontinuïteit in de verwerking van zuiveringsslib bij SNB, komt de kwaliteit van de dienstverlening van SNB in gevaar en ontstaan er direct problemen op de rioolwaterzuiveringen van onze klanten.	SNB zorgt voor een robuuste SVI door een preventief onderhoudsbeleid, onderhoudt langdurige relaties met gespecialiseerde onderhoudsfirma's, zorgt voor borging van aan-/afvoer van hulp-/reststoffen en heeft een eigen calamiteitenplan (reservecapaciteit en extra opslagcapaciteit). In geval van grote calamiteiten is het eigen plan niet toereikend en moet teruggevallen kunnen worden op een sectorplan. Hieraan wordt momenteel gewerkt door de UvW in overleg met IenW. Daarnaast gaat veel aandacht uit naar de beschikbaarheid en integriteit van onze ICT-systemen.
Operationeel	Onvoldoende gekwalificeerd personeel	Uitstroom van medewerkers als gevolg van pensionering en krapte op de arbeidsmarkt kan ervoor zorgen dat binnen SNB onvoldoende kennis en ervaring aanwezig is om de ondernemingsstrategie ten uitvoer te brengen.	SNB zet in op een actief promotie-, doorstroom- en opleidingsbeleid. Dit beleid heeft als doel ervaren medewerkers te laten doorstromen in de organisatie en nieuwe jonge medewerkers adequaat te kunnen opleiden. Daarnaast wordt ingezet op een proactieve arbeidsmarktcommunicatie.
Operationeel	Schaarste aan materialen en grondstoffen	Door schaarste in de markt door de verstoorde toeleveringsketen, is er sprake van een tekort aan materialen, brandstoffen en grondstoffen, waardoor de continuïteit van de verwerking van zuiveringsslib in gevaar kan komen en de kosten sterk kunnen toenemen door stijgende prijzen. Dit is steeds beter merkbaar in de markt.	SNB koopt strategisch de benodigde materialen en grondstoffen, waarbij de focus ligt op continuïteit van het slibverwerkingsproces en vervolgens op het beheersbaar houden van de kosten. SNB onderhoudt goede relaties met haar leveranciers. SNB blijft echter afhankelijk van eigenstandige beslissingen van leveranciers.
Compliance	Niet kunnen voldoen aan (nieuwe) wet- en regelgeving op gebied van milieu en Arbo	De toenemende maatschappelijke aandacht voor de gevolgen van o.a. klimaatverandering en stikstofdepositie zorgt ervoor dat SNB te maken krijgt met veranderende en complexere (milieu-) wet- en regelgeving. Belangrijke aandachtspunten zijn de	SNB volgt de ontwikkelingen in wet- en regelgeving nauwgezet en is aangesloten bij belangenorganisaties om een bijdrage te kunnen leveren aan goede wet- en regelgeving. Daarnaast gaat veel aandacht uit naar het up-to-date houden van benodigde vergunningen en het toezien op de

		stikstofreductiedoelstellingen voor de industrie, de nieuwe luchtemissie-normen voor afvalverbranding en de vertaling van de discussie rondom ZZS en PFAS in wet- en regelgeving.	naleving van de vergunningseisen. Tot slot zet SNB intrinsiek in op het continu verlagen van de milieubelasting die haar activiteiten met zich meebrengen. De specifieke focus ligt hierbij op het reduceren van CO ₂ en stikstof. Aanpassingen aan de SVI zijn hiervoor nodig.
Compliance/ Financieel	Verandering in fiscale wetgeving en/of afspraken met de Belastingdienst.	De rijksoverheid zet fiscale maatregelen, zoals CO ₂ -heffing, kilometerheffing en afvalstoffenbelasting steeds meer in om de (afval)sector(en) te verduurzamen. Vooralsnog is SNB vrijgesteld van bovengenoemde heffingen en belasting. SNB is voor de activiteiten ten behoeve van haar aandeelhouders tevens vrijgesteld van BTW en Vpb. Afspraken hierover met de Belastingdienst, wetgeving en jurisprudentie kunnen wijzigen, waardoor deze vrijstellingen in de toekomst mogelijk kunnen vervallen.	SNB lobbyt via belangenorganisaties voor passende fiscale maatregelen. Daarnaast is SNB proactief in het verder verduurzamen van de bedrijfsvoering om mogelijke heffingen/belastingen op dit gebied te vermijden. SNB bewaakt de naleving van de afspraken omtrent de Vpb vrijstellingen en voorwaarden om gebruik te kunnen maken van de BTW-koepelvrijstelling intensief.
Financieel	Rente-, liquiditeits-, financierings-, prijs-, markt- en tegenpartijrisico	De marktresntes zijn vooralsnog laag. Met klanten zijn overwegend langjarige prijsafspraken gemaakt, waardoor de resultaten van SNB maar beperkt worden beïnvloed door veranderingen in marktprijzen. Ten aanzien van verwerkingsactiviteiten heeft SNB vorderingen op een zeer beperkt aantal debiteuren, waarvan een deel tevens bestaat uit de aandeelhouders. Er is dus geen sprake van een bijzondere concentratie van kredietrisico dienaangaande.	SNB sluit langlopende leningen af waarbij een eventuele stijging van rentes geleidelijk invloed heeft op de financieringslasten van SNB. Het liquiditeitsrisico dat SNB niet aan haar direct opeisbare verplichtingen kan voldoen, wordt beheerst door een goede beheersing van de bovenstaande belangrijkste risico's. Daarnaast is er voldoende ruimte in de afspraken met banken en aandeelhouders om additionele financiering aan te trekken. Verder beschikt SNB over € 1 miljoen aan rekening-courantfaciliteiten. Hierdoor is het risico dat SNB geen financiering kan aantrekken gering.