

## **Energie audit verslag 2016 en management actieplan 2017**

## Inhoud

1. Inleiding .....	3
2. Energie auditverslag 2016 .....	4
Bedrijfsgrootte en organisatiegrenzen.....	4
Inzicht .....	5
CO2 Emissies onderverdeeld naar categorieën (scopes en gebruikers) .....	5
Wet- en regelgeving .....	6
Gebieden met significant energieverbruik.....	6
Verslag over 2016.....	7
3. Energie management actieplan 2017.....	10
Verantwoordelijkheden.....	10
Reductie doelstellingen .....	10
Projecten met gunningsvoordeel.....	11
Interne en externe communicatie.....	11
Participatie .....	11
Bijlage 1 CO2 footprint 2016 .....	12
Bijlage 2 Communicatieplan .....	13

## 1. Inleiding

Dit document bevat het energie auditverslag 2016 en management actieplan 2017 van de NBB-groep, dit is de overkoepelende entiteit. Binnen deze structuur bestaan verder 4 entiteiten; Kuppen, Terra Nostra, Nationale Bomenbank en Nationale Bomenbank Noord-Holland waar daadwerkelijk energie wordt gebruikt. Deze laatste entiteit is nieuw binnen de NBB-Groep en is officieel per 1 mei 2016 opgericht.

De beleidsmatige, organisatorische en administratieve maatregelen om aan de CO2-Prestatieladder te voldoen worden tevens geborgd door gecertificeerde managementsysteem conform ISO 9001/Groenkeur, VCA en ISO 14001. Controle op nieuwe of gewijzigde wetgeving, ook in verband met energie en emissies, is onderdeel van dit systeem.

Het nemen van verantwoordelijkheid om de negatieve impact van onze bedrijfsactiviteiten op milieugebied tot een minimum te beperken is voor de NBB-groep een belangrijk uitgangspunt. Het reduceren van CO2-emissies is hiervan een belangrijk onderdeel.

Wij willen invulling geven aan onze verantwoordelijkheid op dit gebied, aan de hand van de richtlijnen die de CO2-Prestatieladder hiervoor biedt. Hierbij is gekozen voor het instappen op niveau 3 en vandaaruit doorgroeien.

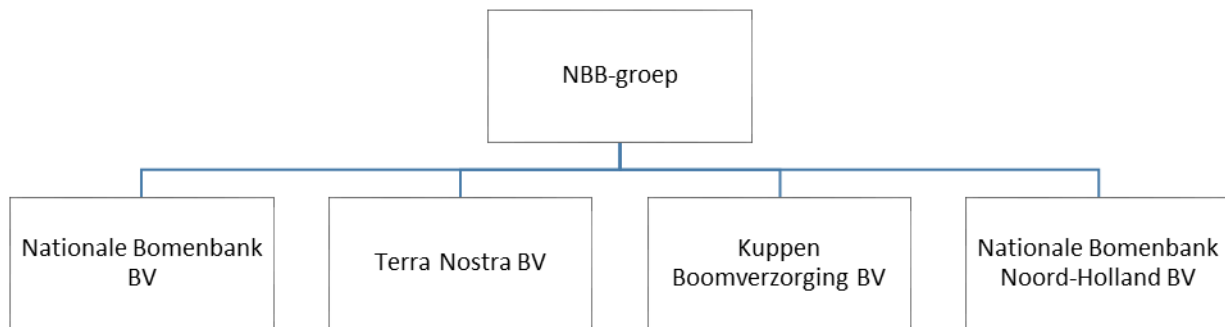
Bovenstaande past in het beleid op het gebied van kwaliteit, veiligheid, arbeidsomstandigheden en milieu, dat is verwoord in de beleidsverklaring van de organisatie.

## 2. Energie auditverslag 2016

### Bedrijfsgrootte en organisatiegrenzen

Op basis van emissie gegevens over 2015 wordt de organisatie ingedeeld als klein bedrijf (uitstoot  $\leq$  500 ton CO<sub>2</sub> per jaar voor kantoren en bedrijfsruimten en  $\leq$  2.000 ton voor bouwplaatsen en productielocaties; in dit geval projectlocaties).

De organisatiegrenzen waarop certificering van toepassing is, wordt weergegeven in het onderstaande schema. Binnen de organisatie zijn 47,3 Fte werkzaam.



De NBB-groep verricht geen activiteiten die emissies veroorzaken (geen operatie, geen eigen medewerkers en geen eigen kantoor).

Terra Nostra is gehuisvest op de dezelfde locatie als de Nationale Bomenbank (Bleskensgraaf) en Kuppen (Mill). Onderscheid in gebruik van elektriciteit en gas wordt tussen deze entiteiten niet gemaakt.

Nationale Bomenbank Noord-Holland is gehuisvest op locatie van Van der Tol bv te Amsterdam, hier is onderscheid gemaakt.

De organisatie is werkzaam in de groene sector. Producten en diensten zijn uitgewerkt binnen het managementsysteem als ook vermeld op de externe websites.

De scope van activiteiten in het kader van dit energie audit verslag en management actieplan, is hetzelfde als de scope van het managementsysteem (ISO 9001/Groenkeur, VCA\*\* en ISO 14001).

## Inzicht

### CO2 Emissies onderverdeeld naar categorieën (scopes en gebruikers)

#### NBB-groep

	Nationale Bomenbank	Terra Nostra	Kuppen Boomverzorging	NBB Noord-Holland
Scope 1	Zakelijk verkeer Mobiele werktuigen Motorisch gereedschap	Zakelijk verkeer	Mobiele werktuigen Zakelijk verkeer Motorisch gereedschap Gas locatie Mill	Zakelijk verkeer Mobiele werktuigen Motorisch gereedschap
	Gas locatie Bleskensgraaf en Epe			Gas locatie Amsterdam
Scope 2	Elektriciteit Bleskensgraaf en Epe		Elektriciteit Mill	Elektriciteit Amsterdam
Scope 3	Kantoorpapier Water Bedrijfsafval Woon-werk verkeer (privé voertuig)		Kantoorpapier Water Bedrijfsafval Woon-werk verkeer (privé voertuig)	Kantoorpapier Water Bedrijfsafval Woon-werk verkeer (privé voertuig)

#### Energiegebruikers gedetailleerd (scope 1 en 2)

Categorie	Voornaamste energiegebruikers
Zakelijk verkeer	Gekentekende voertuigen (personenwagens, bussen, vrachtwagens).
Mobiele werktuigen	Tractoren, hoogwerker, pompen e.d.
Motorisch gereedschap	Kettingzagen, bosmaaiers, heggenscharen, e.d.
Gas	Verwarmingsinstallatie Kantoor Bleskensgraaf. Verwarmingsinstallatie Loods Bleskensgraaf. Verwarmingsinstallatie Kantoor Amsterdam. Verwarmingsinstallatie Mill. Verwarmingsinstallatie Epe.
Elektriciteit	Kantoren Bleskensgraaf, Mill en Amsterdam (verlichting, klimaat, ICT, keuken) Loods Bleskensgraaf, Mill en Epe (verlichting).

Een gedetailleerd overzicht van het materieel is beschikbaar op het intranet.

De scope 1 en 2 emissies worden voor elk jaar afzonderlijk vastgelegd in de CO2-emissie inventarisatie. De inventarisatie is beschikbaar op het intranet.

De energiestromen worden in kaart gebracht met behulp van:

<b>Registraties</b>	<b>Energieverbruik</b>
Inkoopfacturen met vermelding van hoeveelheden	Mobiele werktuigen Motorisch gereedschap (Aspen)
Tankpassen op kenteken	Zakelijk verkeer
Jaaropgaven/afrekeningen	Gas Elektriciteit Water
Afvoerbonnen	Bedrijfsafval
Schatting	Kantoorpapier Woon-werkverkeer (privé voertuig)

Voor het bepalen van het elektriciteitsgebruik, zijn de opgaven van de leveranciers gebruikt. Deze opgaven lopen niet parallel met het kalenderjaar; de opgave 2015/2016 wordt gebruikt voor de footprint 2016 enzoverder (het gaat immers om inzicht en kunnen vergelijken).

De emissie inventarisatie is opgenomen als bijlage in dit verslag (bijlage 1).

### Wet- en regelgeving

Relevante wet- en regelgeving is geïmplementeerd in procedures in het managementsysteem. Hiervan is een overzicht beschikbaar, hetgeen jaarlijks wordt gecontroleerd. Voor de organisatie zijn het activiteitenbesluit, de eisen aan materieel en convenanten (Blauwzaam) het meest relevant.

### Gebieden met significant energieverbruik

Uit de emissie inventaris blijkt dat het zakelijk verkeer (brandstof voor de voertuigen ten behoeve van projecten) veruit de grootste bron van emissies is. Het ligt voor de hand om reductiedoelstellingen hierop te focussen.

Hiertoe worden de volgende mogelijkheden gezien:

- Bij vervanging van voertuigen, kiezen voor de meest zuinige varianten.
- Uitbreiden van het aantal elektrische/hybride modellen.
- Monitoren van het gebruik per kenteken en actief aanspreken van bestuurders, waar gebruik afwijkt van het gemiddelde.
- Het op actieve wijze organiseren van 'werken in de regio'

De organisatie werkt landelijk. Dit betekent dat bij een toename van het aantal projecten, het zakelijk verkeer en daarmee CO2 emissie zal toenemen. Dit wordt tegen gegaan door zoveel mogelijk te werken vanuit de dichtstbijzijnde vestiging.

## Verslag over 2016

### Doelstelling 2014-2017

Het referentie jaar voor CO<sub>2</sub>-emissies is 2014 en is gesteld op 100% voor vergelijking met de jaren 2015 t/m 2017. Doelstelling voor 2017 is een reductie van 10% t.o.v. 2014 te bewerkstelligen. In 2015 is dit niet behaald, maar heeft er zich een stijging voorgedaan van 1,5%. Voor 2016 was er een voorzichtige doelstelling genoteerd van een reductie van 3% t.o.v. 2015.

### Behaald in 2016

De CO<sub>2</sub>-uitstoot over de NBB-groep is ten opzichte van 2015 afgenomen van 552 ton in 2015 naar 536 ton in 2016. Dit is een afname van 3,24%. Daarmee is de doelstelling voor 2016 behaald. Echter de meerjarige doelstelling voor de NBB-groep is hiermee niet in zicht.

Op bedrijfsniveau zie we het volgende:

CO <sub>2</sub> uitstoot in ton per jaar per entiteit				
Entiteit	2014	2015	2016	2016 tov 2014%
NBB	347,1	324	312	89,89%
TN	39,7	52,6	54	136,02%
KUP	156,8	175	170	108,42%
<b>Subtotaal NBB-groep</b>	<b>543,6</b>	<b>551,6</b>	<b>536</b>	<b>98,60%</b>
NBB NH			16,3	*
<b>Totaal NBB-groep</b>			<b>552,3</b>	

\* NBB NH 2016: uitstoot gemeten over mei tot en met december

### Verklaring:

- Bij NBB is een duidelijke afname zichtbaar. Deze wordt verklaard door meer werken in de regio en een afname van het wagenpark op kantoor.
- Bij TN is er een kleine toename; dit wordt verklaard door meer vervoersbewegingen door een grotere omzet verspreid over het land.
- Bij Kup is er een lichte daling. Dit wordt veroorzaakt door een daling van omzet in Duitsland en daarmee minder vervoersbewegingen en meer regionaal.
- NBB-NH wordt voor het eerst officieel meegenomen in de CO<sub>2</sub> footprint. Tijdens het ½ jaar verslag 2017 kan beoordeeld worden in hoeverre de uitstoot stabiel is.

In 2016 is ervoor gekozen om beter inzicht te verkrijgen in de CO<sub>2</sub> footprint door gebruik te gaan maken van de milieubarometer van stichting Stimular. In Bijlage 1 is een gedetailleerd overzicht van de emissies door middel van de CO<sub>2</sub> footprint opgenomen (milieubarometerrapport 2016 NBB-groep totaal).

Veruit de grootste bron van emissies, is het zakelijk verkeer in verband met de projecten. Om de doelstelling van 3% minder emissie te halen waren er voor 2016 maatregelen opgesteld:

- Uitwerken Track & trace: brandstofbeperking door bewust rijden
- Uitwerken stationair draaien verminderen
- Gebruik elektrisch gereedschap
- Meer werken vanuit de vestigingen op reizen te beperken

In 2016 is het volgende met deze maatregelen gedaan:

- Track & trace: in 2016 zijn er gesprekken gevoerd met de leverancier. Het huidig ingebouwde systeem is niet toereikend. In 2016 is er binnen de organisatie onvoldoende aandacht geweest voor het verder uitwerken. Bij invoer van 2 nieuwe auto's in 2017 zal er bij wijze van pilot nieuwe software ingebouwd worden om het rijgedrag te monitoren.

- Stationair draaien:
  - o Bij aanschaf 2 nieuwe snippercombinaties is er volledig overgegaan op let-verlichting (signaleringslampen en speciaal pijlbord op de wagen). Hiermee stationair draaien bus niet meer nodig
  - o Er is onderzoek gedaan naar het ontwikkelen van een start-stop systeem voor de versnipperaar. Nu staat deze de hele dag voluit de draaien. In 2017 als test invoeren bij de nieuw aan te schaffen versnipperaar.
- Gebruik elektrisch gereedschap: er is in 2016 uitvoerig getest met het gebruik van elektrische kettingzagen van zowel Stihl als Husqvarna. Hierbij is ook getracht om met een dunner zaagblad meer power te ontwikkelen. De conclusie van deze testen is dat een elektrische kettingzaag voorlopig niet voldoende power heeft voor het 100% uitvoeren van de snoeiwerkzaamheden binnen NBB-groep. Voorlopig zullen we dit project in de ijskast zetten en de nieuwe ontwikkelingen op de voet volgen.
- Meer werken vanuit de vestigingen:
  - o In 2016 is het werken van Kuppen in de regio Limburg verder uitgewerkt (overdracht)
  - o Per 1 mei 2016 is de vestiging NBB Noor-Holland officieel van start gegaan. Overdracht van verkoop heeft plaatsgevonden en levert op korte termijn minder vervoersbewegingen op. Op lange termijn ook minder vervoersbewegingen in uitvoering.

Daarnaast zijn in 2016 de volgende maatregelen uitgevoerd:

- Stimuleren elektrisch rijden: er is auto vervangen door een hybride (elektrische) auto binnen NBB-groep
- Stimuleren elektrisch rijden: er zijn 2 elektrische oplaadpunten bij kantoor NBB gerealiseerd.
- Het nieuwe stallen: Voor de kleine vrachtwagen is er een parkeergelegenheid gehuurd bij een bedrijf in de buurt van de chauffeur
- In 2016 is er voor het berekenen van de Co2 emissie overgegaan op de tool van stichting Stimular. Dit is een verbetering omdat de emissiefactoren hier bijgewerkt worden. Verbeterpunt is ook dat met deze site tot een betere specificatie van de verschillende brandstoffen gekomen kan worden en dat er overzichten uitrollen met kengetallen, emissie per euro omzet en emissie per medewerker. Dit maakt het vergelijken tussen jaren makkelijker.

## Participatie

NBB-groep is actief binnen de branchevereniging (hoofdbestuur) en neemt actief deel aan Stichting BlauwZaam (initiatief in de regio voor duurzaam en maatschappelijk verantwoord ondernemen). Het energieconvenant dat wij binnen BlauwZaam afgesloten hadden voor een energiereductie van 10% is inmiddels afgesloten. In dat kader is in 2016 onderzocht of er een nieuw initiatief mogelijk is samen met van der Tol (partner NBB NH) of met A-leveranciers met een raamcontract. Besloten is dit pad voorlopig te verlaten een reeds bestaand keteninitiatief op te zoeken. Voorwaarde is dat er in dit initiatief aandacht is voor reductie van uitstoot van het wagenpark. In 2017 dient dit vorm te krijgen.

## Projecten met gunningsvoordeel

In onderstaande tabel worden de projecten met gunningsvoordeel weergegeven.

Nr.	Entiteit	Werknr.	Opdrachtgever	Omschrijving	Werklocatie	Gunningsdatum	Projectduur	Voornaamste stroom	Ton Co2 2016*
1	NBB	21.015.394	Gemeente Rotterdam	Besteknummer 1-009-15 onderhoud groen	Rotterdam	22-12-2015	1 jaar met verlenging (max 3x)	Voornaamste energiestroom is diesel brandstof, als gevolg van vervoer van, naar en op de projectlocatie en verbruik door werkmaterieel.	68,4

\* monitoring geschiedt op basis van het berekenen van de emissie per euro (zie voor onderbouwing bestand CO2 projecten gunningsvoordeel)

Het project Rotterdam is in 2016 (nulmeting) geanalyseerd en bestaat uit meerdere deelprojecten. Per deelproject is bepaald wat de meest voorkomende energiestroom is. Hieruit komt dat deze niet verschilt van



de algemeen meest voorkomende energiestroom in de NBB-Groep. De algemene reductie doelstelling kan hiermee ook toegepast worden op het project Rotterdam.

### **Audits 2016**

In 2016 hebben 2 interne audits en er 1 externe audit plaatsgevonden. Met name het keteninitiatief was een belangrijk aandachtspunt bij de externe audit. Intern was er de meeste aandacht voor een betere scheiding van tankpassen en een beter bewustzijn van medewerkers bij het reduceren van CO2. Algehele conclusie is dat het systeem voldoet.

### 3. Energie management actieplan 2017

#### Verantwoordelijkheden

Voor het voldoen aan de het Energiemanagement Actieplan ligt de eindverantwoordelijkheid bij de Algemeen Directeur van de NBB-groep; de heer P.J. de Winter.

Verantwoordelijkheden voor het blijven voldoen aan het energie management actieplan, omvatten:

- Monitoren en bewaken van CO2 emissies.
- Uitvoeren van interne audits en opstellen van de management review (onderdeel energie management actieplan).
- Afstemming met verantwoordelijken binnen de organisatie over de voorgenomen reductie maatregelen.
- Interne en externe communicatie met betrekking tot CO2 prestaties.

Uitvoering van bovenstaande activiteiten worden in de praktijk uitgevoerd door de KAM Coördinator en de Directeur Nationale Bomenbank.

#### Reductie doelstellingen

Het referentie jaar voor CO2-emissies is 2014 en is gesteld op 100% voor vergelijking met de jaren 2015 t/m 2017. Doelstelling voor 2017 is een reductie van 10% t.o.v. 2014 te bewerkstelligen. Uit de cijfers van 2015 en 2016 is gebleken is dat deze doelstelling niet reëel is. Reductie kan alleen stap voor stap behaald worden. Wij denken echter dat met het inzetten op het verbeteren van het rijgedrag er nog stappen te zetten zijn. Daarom zetten wij voor 2017 in op een reductiedoelstelling van 3% voor de NBB-groep t.o.v. het jaar 2016. Subdoelen om dit hoofddoel te bereiken zijn:

Doel	Maatregel	Toelichting	Wanneer
<b>Verminderen uitstoot bedrijfswagens NBB met 10%</b>	Inv oer nieuwe track & trace	Met nieuwe track & trace meten van prestaties per chauffeur en deze met behulp van een individuele coach verbeteren. Hiermee ook diverse challenge organiseren. Sturen op rijgedrag en niet op verbruik.	2017
<b>Verminderen uitstoot bedrijfswagens NBB met 10%</b>	Herstructurering tankpassen	nu zijn er verschillende tankpassen in omloop. Terug naar 1 tankpas voor wagen en gebruik maken van monitoringsmogelijkheid bij pas	2017
<b>Verminderen uitstoot bedrijfswagens NBB met 10%</b>	Cursus nieuwe rijden voor chauffeurs bedrijfswagens	Deze maatregel eventueel als aanvulling op de individuele coaching. Bezien in tijd	2018
<b>Verminderen uitstoot leaseauto's kantoormedewerkers en boomtechnisch adviseurs NBB/KUP/TN/NBB NH met 3%</b>	Cursus nieuwe rijden voor chauffeurs leasewagens kantoor en onderzoekers TN	Voorlopig deze cursus als eerste stap	2017
<b>Verminderen uitstoot versnipperaars NBB met 5%</b>	Start- stopsysteem op snipperaar	1 snipperaar van NBB als pilot gebruiken voor ontwikkeling van het systeem. Als geslaagd pas doorvoeren naar overige snipperaars NBB en groep	2017
<b>Verminderen uitstoot versnipperaars NBB met 5%</b>	Inv oer van aparte tankpassen voor versnipperaars/hoogwerkers. Daarmee monitoring en vergelijking per versnipperaar mogelijk	Ook doorvoeren voor overige werktuigen. Moet wel praktisch blijven	2017
<b>100% groene stroom voor alle kantoren in de NBB-Groep</b>	Overstappen naar volledig groen voor de kantoren Mill en Amsterdam	Eerste stap is om in gesprek te gaan met eigenaren	2017
<b>100% eigen stroom opwekken voor kantoor Bleskensgraaf</b>	Onderzoek naar mogelijkheden voor zonnepanelen	Zonnepanelen op loods	2017
<b>Nieuw keteninitiatief ontplooiën</b>	Aansluiten bij een bestaand keteninitiatief	Keteninitiatief moet gericht zijn op verminderen uitstoot wagenpark	2017
<b>Medewerkers betrekken bij vermindering uitstoot</b>	Brainstormsessies houden met medewerkers	Zoveel mogelijk medewerkers betrekken. Daarom worden de sessies gehouden tijdens de verschillende overleggen binnen de bedrijven	2017

Daarnaast zal er in 2017 het inkoopbeleid aangaande duurzaamheid onder de loep genomen worden, met name op het gebied van inkoop van wagens en werkmaterieel en gebruik van alternatieve brandstoffen. CO2-uitstoot moet een integraal onderdeel worden van de selectie.

Verder wordt het werken vanuit de vestigingen verder gestimuleerd en gefaciliteerd om zo de reizen en daarmee uitstoot van de bedrijfswagens te verminderen. In dit kader willen we ook onderzoeken of we niet meer kunnen carpoolen met personenauto's i.p.v. op en neer rijden met zwaar materieel.

De bijbehorende projecten om deze reductie te behalen worden jaarlijks vastgelegd in het geconsolideerd bedrijfsjaarplan.

Jaarlijks tijdens de management review worden (onder andere) de realisatie van doelstellingen en bijbehorende projecten en maatregelen geëvalueerd. Deze evaluatie (geïntegreerd in het geconsolideerd bedrijfsjaarverslag) vormt input voor het volgende geconsolideerd bedrijfsjaarplan.

### Projecten met gunningsvoordeel

Voor het project met gunningsvoordeel Rotterdam gelden tevens voorgenoemde maatregelen. De reductiedoelstelling ligt dan ook gelijk aan de algemene doelstelling, namelijk 3% t.o.v. 2016. De maatregelen voor de NBB-groep zijn tevens van toepassing voor het project Rotterdam.

Nr.	Entiteit	Werknr.	Oprachgever	Omschrijving	Werklocatie	Gunningsdatum	Projectduur	Voornaamste stroom	Ton Co2 2016*	Doelstelling 2017
1	NBB	21.015.394	Gemeente Rotterdam	Besteknummer 1-009-15 onderhoud groen	Rotterdam	22-12-2015	1 jaar met verlenging (max 3x)	Voornaamste energiestroom is diesel brandstof, als gevolg van vervoer van, naar en op de projectlocatie en verbruik door werkmaterieel.	68,4	3% reductie

\* monitoring geschiedt op basis van het berekenen van de emissie per euro (zie voor onderbouwing bestand CO2 projecten gunningsvoordeel)

### Interne en externe communicatie

De interne en externe communicatie wordt verzorgd conform het communicatieplan zoals weergegeven in bijlage 2.

### Participatie

De organisatie is betrokken bij een aantal verschillende relevante regionale initiatieven:

- "Blauwzaam"; een regionaal samenwerkings- en uitwisselingsinitiatief op het gebied van MVO. Hierin spelen milieu en emissiereductie een belangrijke rol.
- Participatie bij branchevereniging VHG (hoofdbestuur en vakgroep bomen)
- In 2017 zal de NBB-groep zich aansluiten bij een bestaand keteninitiatief.

## Bijlage 1 CO2 footprint 2016

Milieubarometerrapport 2016 NBB-groep totaal (te vinden op de site [www.nationalebomenbank.nl](http://www.nationalebomenbank.nl) )

## Bijlage 2 Communicatieplan

nr	Omschrijving	Opsteller	Media	Periode
1.	Rapportage m.b.t. de voortgang t.o.v. de Doelstellingen intern	KAM	bedrijfsjaarplan	Februari 2017
2.	Structurele <b>externe</b> communicatie over CO2-footprint (scope 1 en 2 emissies) en reductiedoelstellingen. De communicatie omvat minimaal het energiebeleid en reductiedoelstellingen en de voortgang met betrekking het halen van deze doelstellingen (energie audit verslag 2016 en managementactieplan 2017 en NBB-groep Energie halfjaarverslag 2017)	KAM	Website NBB en website SKAO (maatregelenlijst)	Februari 2017 en juli 2017
3.	Structurele <b>interne</b> communicatie over voortgang bedrijfsjaarplan en projecten (waaronder CO2)	KAM	Directieoverleg	1x per maand
4.	Brainstormsessies met medewerkers, <b>interne</b> communicatie	KAM	In de diverse werkoverleggen van de entiteiten	Mei 2017
5.	Ad hoc <b>interne</b> communicatie over energiebesparende maatregelen	Project verantwoordelijke	Ploegleidersoverleg, toolboxmeetings, personeels-bijeenkomsten	6x per jaar
6.	Interne communicatie naar alle medewerkers NBB-groep door middel van een toolbox	KAM	Toolbox per mail	Juni 2017
7.	Reductiedoelstellingen communiceren aan alle medewerkers	KAM	Personeelsavond	Oktober 2017
8.	Externe communicatie over energie reductiebeleid bij belangrijke gebeurtenissen / stappen	KAM/directie	Nieuwspagina website, nieuws via vakblad boomzorg, digitale mailing klanten, studiedagen	Hele jaar
9.	Up to date houden website	KAM/secretariaat	Website	Hele jaar