

**Energie audit en Actieplan
Van Baarsen Buisleidingen**



Datum : 21 Oktober 2019

Van Baarsen Buisleidingen
Sloterweg 321
1171 VC Badhoevedorp
www.vbaarsen.nl

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	3
1. Inleiding	3
1.1 Betrokken partijen	3
1.2 Gegevens van de bedrijfstak	3
1.3 Doel van het energiebesparingsplan	4
1.4 Andere verplichtingen	4
2. Situatieschets	5
2.1 Energiestromen	5
3. Inventarisatie besparing opties.....	6
3.1 Nulmeting.....	6
3.2 Inventariseren besparingsmaatregelen	6
4. Eerder uitgevoerde energiebesparende maatregelen	6
5. Geplande maatregelen	7
5.1 Zekere maatregelen.....	7
5.2 Voorwaardelijke maatregelen	7
5.3 Onzekere maatregelen	7

Managementsamenvatting

In dit managementplan zijn de belangrijkste onderdelen van energieaudit opgenomen zoals de te nemen zekere maatregelen en het doel van het plan.

Te nemen zekere maatregelen

Gedurende de looptijd van dit plan worden de geïdentificeerde en commercieel haalbare maatregelen uitgevoerd, dit zijn maatregelen waarvan de terugverdientijd kleiner is dan 5 jaar. Eventuele voorwaardelijke (tussen de 5 en 10 jaar terugverdientijd) en onzekere maatregelen (meer dan 10 jaar terugverdientijd) zijn ook in deze energie audit opgenomen.

Doelstelling energiebesparing

De doelstelling voor 2021 is het verlagen van de CO₂ emissies met 5% voor scope 1 en scope 2.

Verbredingsthema's

Naast het besparen op energie en het verhogen van het aandeel duurzame energie zijn er diverse thema's die aanpalend zijn op het terrein van energiebeleid, zoals bijvoorbeeld het duurzame inkoopbeleid en het beleid voor wat betreft leaseauto's.

Audit

Deze interne audit is vormgegeven conform de ISO 50001 (energiemanagement) en omvat de gegevens van het hoofdkantoor van Van Baarsen Buisleidingen, gelegen aan de Sloterweg 321 te Badhoevedorp. De locatie aan de Sloterweg 356 te Badhoevedorp is slechts in beperkte mate onderdeel van deze audit aangezien het in de lijn der verwachting ligt dat deze locatie wordt afgestoten en de activiteiten verplaatst naar de locatie aan de Sloterweg 321. Op de locatie Sloterweg 356 worden alleen maatregelen met een terugverdientijd van minder dan 5 jaar als optie overwogen en wellicht uitgevoerd. Tijdens deze (interne) audit zullen alle energie gerelateerde aspecten van Van Baarsen Buisleidingen worden beoordeeld.

Conclusie

De doelstelling om 5% energie te besparen op scope 1 en 2 emissies ligt medio 2018 op koers. Door de aanschaf van energiezuinige pompen. Op kantoor vinden de standaard activiteiten plaats, waarbij het ambitieniveau verder verhoogd zou kunnen worden.

1. Inleiding

Als onderdeel van de CO₂ Prestatieladder is een energieaudit verplicht. Voor het opstellen van deze interne energieaudit is de ISO 50001 als basisformat gebruikt.

1.1 Betrokken partijen

Bij het opstellen en uitvoeren van dit energiebesparingsplan zijn de volgende partijen betrokken:

1. Directie en Management ;
2. QHSE Management ;
3. Diverse medewerkers met betrokkenheid bij het energie vraagstuk.

1.2 Gegevens van de bedrijfstak

Van Baarsen Buisleidingen is een aannemer in de kabel en leidingen sector (Weg en Waterbouw sector). Het gemiddelde directe energieverbruik van bedrijven in de sector is aanzienlijk, al ontbreken echte concrete cijfers, aangezien veel werkzaamheden in opdracht

van derden worden uitgevoerd en aannemers slechts een beperkte mate van invloed hebben op de CO₂ ambities van haar opdrachtgevers. Van Baarsen Buisleidingen heeft met haar CO₂ bewust certificaat op niveau 3 een belangrijke taak om de zelf opgelegde CO₂ reductie doelstellingen te behalen. Van Baarsen Buisleidingen heeft hiervoor een actief beleid en een actief team die zich hiervoor inzet. De directie van Van Baarsen Buisleidingen staat volledig achter het ambitieuze CO₂ reductieplan.

1.3 Doel van het energiebesparingsplan

Van Baarsen Buisleidingen heeft in haar managementsysteem opgenomen dat zij streeft naar een CO₂ reductie van 90% in 2030. Als uitgangspunt is het jaar 2014 gekozen, welke hieronder is weergegeven.

Scope 1	omvang	eenheid	ton CO2	Kantoor	Projecten
Gasverbruik	28.240	m3	53,20	53,20	0,00
Brandstofverbruik auto (diesel)	65.169	liters	210,50	55,40	155,10
Brandstofverbruik auto (LPG)	0	liters	0,00	0,00	0,00
Brandstofverbruik auto (benzine)	33.643	liters	92,18	20,10	72,08
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	53.248	liters	171,99	0,00	171,99
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (benzine)	494	liters	1,35	0,00	1,35
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (propan)	2.058	liters	3,55	0,00	3,55
Koudemiddelen	0	kg	0,00	0,00	0,00
Stadswarmte	0	GJ	0,00	0,00	0,00
			532,78	128,70	404,07

Scope 2	omvang	eenheid	ton CO2	Kantoor	Projecten
Elektraverbruik - grijs	31.236	kWh	16,43	16,43	0,00
Elektraverbruik - groen	28.834	kWh	0,00	0,00	0,00
Zakelijke km privéauto's (diesel)	3.515	km's	0,59	0,00	0,59
Zakelijke km privéauto's (LPG)	11.113	km's	2,13	2,13	0,00
Zakelijke km privéauto's (benzine)	45.335	km's	8,02	4,41	3,61
			27,18	22,97	4,21

Voor de gebruikte omrekeningsfactoren zie de opgestelde emissieanalyse voor 2018

1.4 Andere verplichtingen

Er zijn geen andere verplichtingen die worden meegenomen in dit energieplan. Van Baarsen Buisleidingen focust zich alleen op de uitvoering van haar primaire procedures en heeft geen verplichtingen tot melding van energie en/of CO₂ cijfers en er is geen MJA van toepassing. Van Baarsen Buisleidingen is wel voor de CO₂ Prestatieladder niveau 3 gecertificeerd en maakt als zodanig wel haar energie en CO₂ cijfers openbaar beschikbaar. Deze cijfers worden gepubliceerd op de website van Van Baarsen Buisleidingen B.V.

2. Situatieschets

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van primaire procedures die leiden tot het energieverbruik van de organisatie.

2.1 Energiestromen

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste processen in en producten uit de organisatie besproken. Hierbij wordt aangegeven voor welke processtappen energie wordt gebruikt en hoeveel. Bij van Baarsen wordt de meeste scope 1 energie verbruikt tijdens kantoor werkzaamheden. Op dit moment is alleen scope 1 onderdeel van de CO₂ Prestatieladder niveau 3 en deze emissies zullen daardoor als zodanig ook worden geborgd in het managementsysteem van Van Baarsen Buisleidingen. Van Baarsen Buisleidingen ziet de scope 3 emissies als secundair.

2.2. Primaire procedures

De primaire procedures van Van Baarsen Buisleidingen omvat het ontzorgen van netbeheerders, aannemers en bedrijven met het aanleggen van ondergrondse buizen en leidingen, snel, gecertificeerd, duurzaam en al meer dan 50 jaar kundig. Dit is het belangrijkste proces binnen van Baarsen Buisleidingen en deze processen zijn de scope 1 processen van de organisatie. Processen zoals beschreven in hoofdstuk 5 van het managementsysteem worden gezien als primair, de overige procedures zijn secundair en zullen als zodanig worden beschouwd als scope 3 emissies. Deze emissies worden niet meegenomen in het managementsysteem van Van Baarsen Buisleidingen.

2.3. Secundaire procedures

De secundaire procedures omvatten alle procedures alle werkprocessen die indirect te maken hebben met de primaire procedures, hieronder worden verstaan de kantoorwerkzaamheden en alle aanverwante procedures. Processen zoals beschreven in hoofdstuk 6 van het managementsysteem worden gezien als secundair. In het kader van de CO₂ Prestatieladder worden de hierbij veroorzaakte emissies als scope 2 emissies aangeduid. De scope 3 emissies, zoals verwoord in de CO₂ Prestatieladder, zijn voor van Baarsen Buisleidingen, de emissies veroorzaakt door de projecten waarbij van Baarsen Buisleidingen betrokken is.

3. Inventarisatie besparing opties

In dit hoofdstuk staat de nulsituatie beschreven en is te vinden op welke wijze de mogelijke energiebesparingsopties zijn geïnventariseerd.

3.1 Nulmeting

Verlaging van de kosten en het energieverbruik zijn slechts mogelijk als er zicht is op het energieverbruik van de gehele organisatie. Van Baarsen Buisleidingen heeft inzicht in haar energieverbruiken met als basis het jaar 2014.

3.2 Inventariseren besparingsmaatregelen

In overleg met installatiedeskundigen is van alle energie verbruikende processen, apparatuur en installaties bepaald hoeveel energie er wordt gebruikt en welke technische of organisatorische maatregelen genomen kunnen worden om energie te besparen. Met behulp van deze gegevens en in gedachten houdend het budget dat jaarlijks beschikbaar is om de maatregelen uit te voeren, wordt de prioriteit van de maatregelen bepaald.

4. Eerder uitgevoerde energiebesparende maatregelen

Tabel 1 Eerder uitgevoerde energiebesparende maatregelen

Locatie	Maatregel	Besparing (kWh)	Kosten (€)	TVT (jaar)	Datum afroning
Kantoor	Vervangen computermonitoren door flatscreens	2.000	1200	2,5	15-09-2015

TVT = terugverdiëntijd in jaren bij de huidige kostprijs van energie.

5. Geplande maatregelen

In dit hoofdstuk worden de geplande en voorwaardelijke maatregelen beschreven. Zoals eerder aangegeven zijn de maatregelen gesplitst in zekere, voorwaardelijke en onzekere maatregelen, ieder met specifieke terugverdiertijden.

5.1 Zekere maatregelen

Voor van Baarsen buisleidingen zijn zekere maatregelen, deze maatregelen waarbij de terugverdiertijd minder dan 5 jaar is. In verband met de verbouwing zijn deze maatregelen nog niet uitgevoerd.

Tabel 2 Zekere energiebesparingsmaatregelen

Locatie	Maatregel	Besparing (euro)/jaar	Kosten (€)	TVT (jaar)	Verantwoordelijke	Datum afronding
Hele bedrijf (incl. werkplaats)	Onderzoek naar vervangen (tl-) lampen door energiezuinige led TL balken	Geschat € 200,-	Geschat €800,-	4		Deels uitgevoerd

5.2 Voorwaardelijke maatregelen

Voor van Baarsen Buisleidingen zijn voorwaardelijke maatregelen, deze maatregelen waarbij de terugverdiertijd tussen de 5 en 10 jaar zijn of welke een grote wijzigingen in de operationele aansturing tot gevolg hebben. De go/no go van de implementatie van deze maatregelen wordt jaarlijks in het KAM Jaarplan aangegeven. Het KAM-jaarplan voor 2018 wordt op dit moment opgesteld. Het onderwerp energie, waaronder deze voorwaardelijke en onzekere maatregelen zullen indien nodig worden besproken worden tijdens het KAM-Overleg. Het doel hiervan is om regelmatig te onderzoeken of er wellicht nieuwe inzichten zijn, die de uitvoering van de voorwaardelijke maatregelen toch interessant maken.

Tabel 3 Voorwaardelijke energiebesparende maatregelen

Locatie	Maatregel	Besparing	Kosten (€)	TVT (jaar)	Verantwoordelijke	Datum afronding
Hele bedrijf	Onderzoek naar plaatsing van zonnepanelen op de locatie van VBB.	PM	PM	10		Niet uitgevoerd

5.3 Onzekere maatregelen

Voor van Baarsen Buisleidingen zijn onzekere maatregelen, deze maatregelen waarbij de terugverdiertijd meer dan 10 jaar zal zijn. Gezien de voorgenomen verhuizing van Van Baarsen Buisleidingen B.V. lijkt het zeer onwaarschijnlijk dat onzekere maatregelen doorgevoerd zullen gaan worden.

Tabel 4 Onzekere maatregelen

Locatie	Maatregel	Besparing (kWh)	Kosten (€)	TVT (jaar)	Verantwoordelijke	Datum afronding
Hele bedrijf (incl. werkplaats)	Onderzoek naar volledige elektrificatie,.	PM	Nader te bepalen	10-12		Niet uitgevoerd