



Alblasserdam, 01 maart 2016

Gemeente Alblasserdam
t.a.v. M. Koole
Cortgene 2
2951 ED ALBLASSERDAM

Beste mevrouw M. Koole,

Naar aanleiding van het schrijven van de gemeente Alblasserdam d.d. 17 maart 2015 t.a.v. het beschikbaar stellen van een krediet voor het verduurzamen van de lokale basisscholen en het verzoek van Mevr. vd Poel (e-mail van 22 februari 2016). Laat ik u hierbij de plannen toekomen wat betreft de toe te passen duurzaamheidsmaatregelen i.c.m. educatie op de basisschool Smdb "Het Kompas".

Als Smdb "Het Kompas" zijn wij van mening dat een duurzame basisschool een gezonde, en prettige school is, waarbij we zo weinig mogelijk beslag leggen op en gebruik maken van **ruimte, energie, water en materialen**. Kortom: ons motto van duurzaam bouwen is **meer met minder**.

Meer met minder betekent voor ons de vraag: hoe kunnen we de behoefte aan ruimte, energie, water en materialen beperken, vooraleer we gaan kijken welke bronnen we kunnen aanwenden. Voor energie wordt dit mooi verwoord in de zogenaamde 'trias energetica':

stap 1: beperk de energievraag

stap 2: gebruik duurzame energiebronnen

stap 3: indien nodig, gebruik fossiele brandstoffen, zo efficiënt en schoon mogelijk.

Concreet betekent dit dat we in ons schoolgebouw, willen investeren in een duurzame gebouwschil (stap 1) en in tweede instantie kijken naar de technieken (stap 2 en 3).

Om *stap 1 t/m 3* concreet te maken in relatie tot de basisschool Smdb "Het Kompas" hebben wij de volgende onderbouwde plannen, welke tot stand zijn gekomen n.a.v. de rapportage/onderzoek van de QuickScan Energiebesparing door het Groene Stroom Collectief t.a.v. de duurzaamheidsmaatregelen op onze school.

WELKE AANBEVELINGEN NEMEN WIJ OVER :

- Enkelglas vervangen (maatregel 01)
- Verlichting (resterend) duurzaam aanpassen (maatregel 02)
- Energiemonitoring i.c.m. educatie (maatregel 03)
- Dakisolatie verbeteren (maatregel 04)
- Spouwmuur isolatie



Maatregel 01)

De lokalen aan de achtergevel van de school welke op dit moment zijn voorzien van enkelglas en ramen zonder kierdichting, voorzien van HR++ isolatieglas incl. ramen met kierdichting. Op deze wijze zal de energievraag in de winterperiode dalen door geïsoleerd glas gezien dit nu de zwakste schakel is in het geheel en dit hoge stookkosten met zich meebrengt .

Dit plan zal tevens educatief smart wordt gemaakt naast een workshop van www.solarkids.nl (zie onderstaand bij educatie), ook een bezoek inhouden van een glasleverancier incl. presentatietruck, wat betreft toepassen energiezuinige beglazing hoe en waarom).

Maatregel 02)

Toepassen van energiezuinige verlichtingsarmaturen (led) in de diverse ruimte's op de begane grond incl. het toepassen van bewegingsmelders. In de toekomst zal sit ook voor de verdieping gaan plaatsvinden.

Met het toepassen van led verlichting wordt ons inziens de grootste energievraag gereduceerd, en i.c.m. bewegingsmelders pas energie gebruikt wanneer dit van toepassing is.

Maatregel 03)

Uitbreiden van onze gewonnen zonnepanelen op het platte dak incl. montage van een lcd scherm in de gang(entree) waarop op eenvoudige en educatieve wijze is af te lezen hoeveel de opgewekte stroom bedraagt en hoeveel stroom er wordt gebruikt.

Het is met name ons streven om naast energie te besparen ook energie op te wekken en hiervan een educatief punt van te maken, dit door de schoolkinderen bewust te laten zijn van energieverbruik en dit ook visueel te maken elke dag. Deze monitoring van opgewekte energie zal tevens dan plaatsvinden i.c.m. de toe te passen led verlichting.

Dit plan zal tevens educatief smart wordt gemaakt naast een workshop van www.solarkids.nl (zie onderstaand bij educatie), ook een projectbezoek inhouden voor de bovenbouw aan de firma Zon&Zo uit Alblasterdam welke zonnepanelen levert en monteert en hier veel over kan vertellen.

Maatregel 04)

Toepassen van witte dakbedekking incl. nieuwe isolatie op het platte dak t.p.v. van de achtergevel van de school om de warmtelast in de lokalen op de 1^e verdieping te reduceren gezien het zonlicht door de witte dakbedekking wordt weerkaatst en het temperatuurverschil onder het dak aanzienlijk is met boven op het dak (<http://www.derbigum.nl/roofing-solutions/witte-reflecterende-dakbedekking>).



Educatie extra t.o.v. maatregel 01 t/m 04)

Het streven is dan ook als school om meer en meer een duurzame school te zijn en onze kinderen gedurende de 8 basisschooljaren een stevige basis mee te geven, zodat zij in de toekomst zelfstandig, verantwoord en respectvol hun bijdrage kunnen leveren aan de maatschappij. Hierbij hoort ook dat wij de kinderen leren om duurzaam met de aarde om te gaan. Bovengenoemde plannen willen wij dan ook educatief maken door met www.solarkids.nl te gaan samen werken, en het komende schooljaar o.a. workshops over duurzame energie en duurzaam bouwen te gaan organiseren.

Deze workshops houden o.a. in:

Workshop Duurzame Energie

- Modellen maken van LEGO en fischertechnik en kun je zelf ontdekken hoe zon, wind en water voor energie kunnen zorgen (leeftijd: 4+)
- Vrij spelen met 's werelds kleinste **zonneautootjes** (leeftijd: 3+)
- **Solar race** (met mini zonneautootjes) (leeftijd: 4+)
- **Windmolens** bouwen van technisch LEGO Duplo en zelf experimenteren hoe de rotorbladen het snelst kunnen draaien (leeftijd: 3+)
- **Waterbanen** met werkbladen over hoe water voor energie kan zorgen
- Workshop over **waterstof**. Hoe werkt de brandstofcel? (leeftijd: 10+)



Een eerste kennismaking met energie en duurzame technieken. Speciaal ontwikkeld voor groep 1 tot en met 8 van de basisschool. Er zijn vier workshops met een doorgaande leerlijn. De onderbouw gaat aan de slag in circuitvorm, de bovenbouw maakt modellen (zonneauto, windmolen, waterkrachtcentrale, etc.) van LEGO, fischertechnik en Gigo die we buiten in werking zetten gebruik makend van duurzame energie.

Na deze workshop kunnen kinderen de volgende vragen beantwoorden:



- Wat is energie?
- Hoe wordt energie gemaakt?
- Waarom maken we gebruik van duurzame techniek?
- Wat zijn schone energiebronnen?



Workshop "Duurzaam Bouwen"

Een echte architect komt in de klas en laat zien wat een architect doet, wat duurzaam bouwen is, wat daarbij komt kijken, hoe je minder energie kunt gebruiken, hoe je de zon, de wind en de aarde kunt gebruiken voor energie en bouwmaterialen. Schets workshop duurzaam bouwen



- workshop schetsen;
- workshop 3D ontwerpen (bouwen met afvalmaterialen);
- workshop maken van een werkend schaalmodel (met zonnepanelen, windgenerator, waterpomp etc.).

WELKE AANBEVELINGEN NEMEN WIJ NIET OVER :

- Verkleinen van de gas- en meta aansluiting
(zal worden opgepakt zodra de huidige cv ketels dienen te worden vervangen)
- Schakeltijden boilers
- Waterzijdig inregelen van de radiatoren
(zal worden opgepakt zodra de huidige radiatoren dienen te worden vervangen)
- Gebouwbeheersysteem
(Gezien de huidige energievraag en verwachte energievraag na verbeteren buitenschil, vinden wij vooralsnog een gebouw beheerssysteem niet noodzakelijk.

Naar aanleiding van bovenstaande hopen wij dat u met onze onderbouwde duurzaamheids plannen kunt instemmen, en zien met belangstelling uit naar u reactie om zo snel mogelijk onze duurzaamheidsambities ook werkelijk met de Gemeente Alblaserdam gestalte te gaan geven op onze school.

Mocht u nog vragen hebben naar aanleiding van bovenstaande kunt u te allen tijde contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groeten,

J.D. (Hans) Boom

Bestuurder bouwzaken SmdB "Het Kompas"

Fop Smitstraat 59

29563 XD ALBLASSERDAM

Tel. 0657574239

E-mail HansTanjaBoom@outlook.nl

Bijlage: Definitieve rapportage QuickScan Energiebesparing door het Groene Stroom Collectief

cc. J. Meijer, Scheepsbouwplein 10, 2953 XM Alblaserdam
G. Kant, Scheepsbouwplein 10, 2953 XM Alblaserdam