

MISSION GREEN

KRANT VAN 5MW
OPGEMAAKT TE AMSTERDAM OP 12 FEBRUARI 2023
SCHOOL ENERGIEPROJECT



Wij zijn klas 6/7/8 G van de 5mw

Wij volgen een energieproject. Wij zitten op school in de Watergraafsmeer en volgen een energieproject van Isabella Jansen en Pauline Westendorp. Wij krijgen elke vrijdag een les over energie en besparen enz. En daarom hebben wij deze krant gemaakt. Wij vinden het leuk want je leert er echt heel veel van en het is ook veel leuker dan werken.

Geschreven door Hester en Felou



Doel van Mission Green: zonne-energie, besparen en vertellen.

Koplopers zijn mensen die staan voor bezuinigen zoals appelschillen omtoveren in groen gas. Zweden is koploper in Europa die 55 procent uit energiebronnen haalt, ze zeggen dat het ver over het streefdoel is dus dit is dan ook goed nieuws! In Denemarken, Finland en Letland besparen

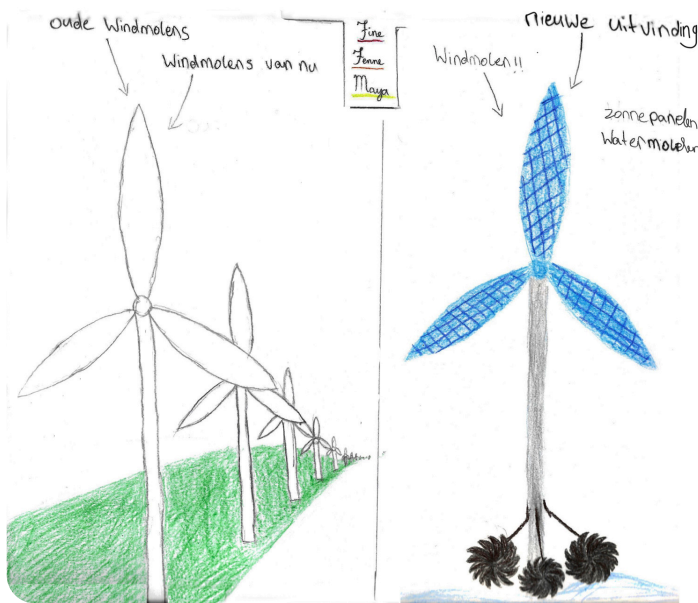
ze ook al ver boven het doel wat ze wouden, ze vroegen om 20-30% maar ze kregen het % er ver boven.

En nu over school

We proberen veel te doen voor het energieproject, we begonnen met kijken voor zonnepanelen daar hebben we een paar weken over gedaan. We hebben nog

geen zonnepanelen maar ze komen d'r aan, duurt nog even want het is heel duur en we hebben ook nog mensen nodig om het te installeren dus dat wordt een hoog prijsje. Verder hebben we ook radiatorfolie achter de verwarming zodat de warmte niet in de muur gaat en als de zon schijnt doen we het licht uit.

Geschreven door Thais



WAAR IK ENERGIE VAN KRIJG door Vic

Ik krijg energie van lekker eten zoals pizza churros. Ik krijg ook energie van sporten omdat, ja ik weet niet maar ik krijg er gewoon energie van. en ook van slapen natuurlijk.

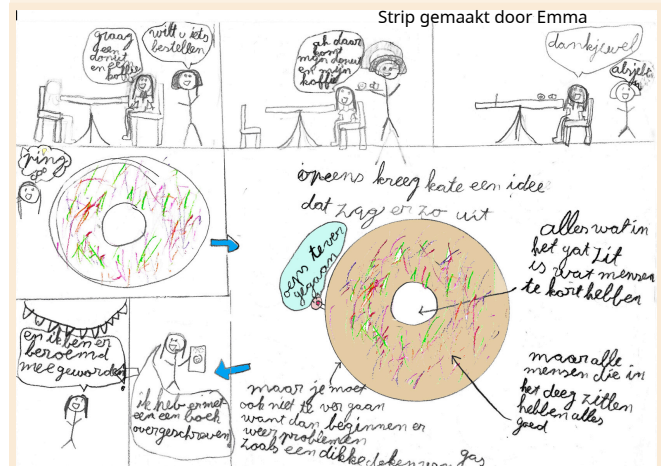
WAAR IK GEEN ENERGIE VAN KRIJG:

Van vies eten en verveling en eigenlijk soms ook van slapen maar ook soms door miin zusie.

Ken jij de Donut Economie al??

Hier een uitleg van Amelie

De Donut economie is bedacht door Kate Raworth. Een donut bestaat uit deeg en een gat, iedereen die in het deeg woont heeft het goed. Iedereen die in het gat zit heeft iets **te kort**; bijvoorbeeld een huis, geld, eten of familie. Voor de buitenkant moeten we ook goed zorgen want anders gaat het niet goed met de wereld. De buitenkant staat voor wat we **te veel** hebben of gebruiken, zoals energie en andere dingen die er te veel zijn waar door het niet zo goed gaat met de aarde.



BEST WEL GEK

Hoi Leonore hier, Thais en ik hebben de afgelopen 20 weken gewerkt aan het Energieproject, we zijn de hoofdredactie van onze krant. Onze taak als hoofdredactie bestaat uit kijken wat we nodig hebben en kinderen vragen om iets te maken. Dit hebben we met plezier gedaan. Het is best wel gek omdat jij nu de krant in je hand hebt waar we de afgelopen 20 weken hard voor hebben gewerkt.

In deze krant



In gesprek met Koplopers

Interview met

Ardine Nicolai, Meerenergie, over warmte uit het sciencepark pag: 3
Architect met **André van Stigt** pag: 4
Vergister specialist en buurtbewoner **Peter Hoogendijk** pag: 5

Spelletjes en een Quiz

Woordzoeker pag: 4
Quiz pag: 5
Het grote energie spel pag: 6
Strip pag: 8



Tips voor Energie Besparen op school en thuis

Tekeningen besparen pag: 3
Foto reportage radiatorfolie pag: 4
Quiz pag: 5
Strip pag: 8
15 tips pag: 7



Aquarel project fasen door Ronja

Architect André van Stigt op bezoek

Geheimen van *Amsterdam*

Op 20 januari 2023 kwam Architect André van Stigt in de klas, hier een kort verslag van wat hij ons heeft verteld. Hoe kan je energie uit water halen? Energie gaat niet alleen over gas. Regenwater kan je niet drinken maar wel voor andere dingen gebruiken. Bijvoorbeeld ze proberen nu energie te maken met water.

Zonnepanelen op het olympisch stadion! Eigen energie die gemaakt wordt in hele grote batterijen worden opgeslagen. Het was heel erg moeilijk om de lichten aan te krijgen als het donker werd in het Olympisch stadion dus daarom hebben we hele grote batterijen bedacht en zitten er nu zonnepanelen op het dak.

Meer met boten vervoeren. Er wordt heel veel vervoerd met boten maar nog veel meer met vrachtwagens en vliegtuigen. En dat willen we

zeker voorkomen. We willen dat we boten sowieso 15% meer gebruiken.

Vacuüm glas. Dit is dun geïsoleerd zo goed als drie glazen achter elkaar terwijl het één glas is. Het glas is lekker klein waardoor je het nu niet hoeft aan te vragen bij de gemeente. Dat is heel goed voor het milieu en we willen dat heel veel mensen het gaan nemen maar het is pas net uitgekomen dus het is nog duur.

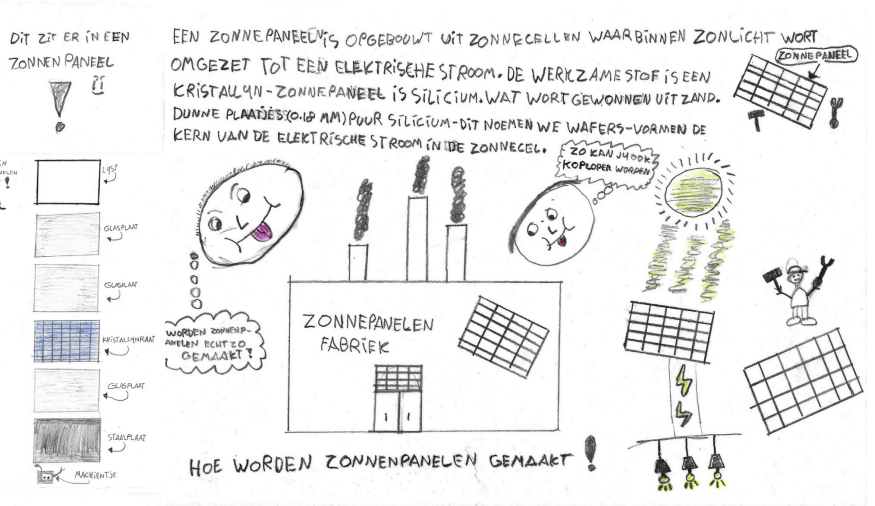
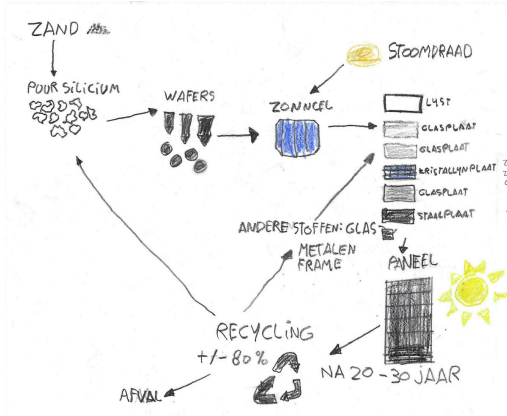
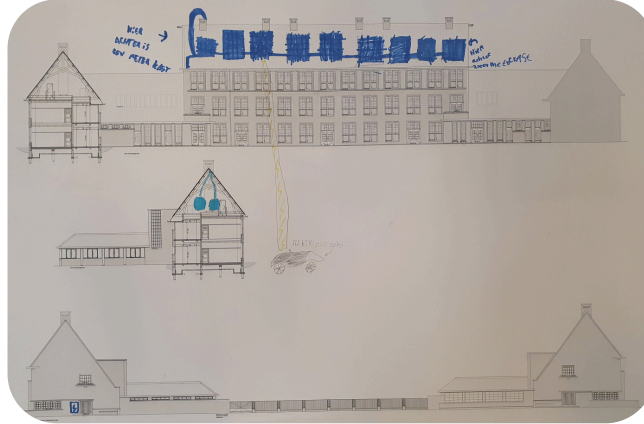
Verborgen zonnepanelen: nu begint er vaker zonnepanelen op daken te komen. Zelfs op de Hollandse Manege liggen zonnepanelen op het dak! Bij de Haarlemmerpoort liggen zonnepanelen, op heel veel daken mogen geen zonnepanelen omdat het er niet mooi uitziet, het mocht hier wel omdat je daar de zonnepanelen niet kunt zien omdat het dak plat is.

Schoorstenen gebruiken voor warmtepomp: bij het amsterdams lyceum ligt een groen dak (dat betekent dat het hele dak vol ligt met planten) met zonnepanelen erop en er zijn goede warmtepompen gemaakt. Warmtepompen zijn handig. Amsterdams Lyceum bespaart daardoor 15% tot 20%. Zonnepanelen worden

makkelijker geplaatst met een plat dak. Als je zonnepanelen wilt gebruiken moet je denken waarvoor je het gebruikt. Wij 5mw (school in watergraafsmeer) zouden bijvoorbeeld kunnen denken aan zonnepanelen of zonneboilers.

Tip! Je kan beter op school of in je huis de verwarming een beetje aan laten in het weekend dan is de rest van de week warm en bespaar je energie. & Zet nooit het verwarming aan als het raam open staat.

Aantekeningen van Maya en geschreven door Piet.



Tekeningen door Jack en Jan



Wat is een PVT-paneel?

PVT-panelen zijn hybride zonnepanelen. Een PVT-paneel is een combinatie van zonnepaneel en zonnecollectoren: je kunt energie (elektriciteit) en thermische energie (warmte) opwekken. Wat betekent PVT?

PV: zonnestroom (photovoltaïsch)
T: warmte (thermisch)

door Ivan en Jan

Interview met André van Stigt

door Vera, Maya, Felou ea

Hoe ben je zo ver gekomen?: 'Eigenlijk gewoon heel veel werken'.

Waar ben je het meest trots op?: 'Op het arena ik vind dat ze het goed hebben gedaan'.

Wat doe je thuis aan besparen?: 'Eigenlijk heel erg veel bijvoorbeeld ik heb 3 dubbel glas'.

Wat vind je zo leuk aan je werk?: 'Samenwerking en dat we deze provincie helpen met verduurzamen'.

Heb je nog tips voor ons om beter te besparen?: 'nou ik denk dat jullie al heel goed bezig zijn hoor!'

RADIATOR FOLIE BESPAAR TIP

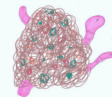
Radiatorfolie Opplakken door Tunnis

Stap 1: je koopt radiatorfolie en magneten (voor ongeveer 6,50 euro per 3 meter) en je meet je radiatoren op hoe groot ze zijn
Stap 2: Je knipt de juiste lengte uit het folie
Stap 3: je duwt het folie VOORZICHTIG! achter de radiator langs en doet en magneten er op
Dat was het!

Tunnis, Benjamin en Issac plakken radiator folie achter de verwarming.



DE VERGISTER



Interview met peter Hogendijk, buurtbewoner en expert op het gebied van de VERGISTER

Hoe ben je op het idee gekomen om een vergister te maken?
 Peter: dat je met een vergister daar groen gas mee kan maken bijvoorbeeld etenresten

Hoe werkt een vergister precies?

Peter: het is geen apparaat het is een kolonie bacteriën en als je het etenresten geeft eten ze het op en maken gas en compost het is een soort dier.

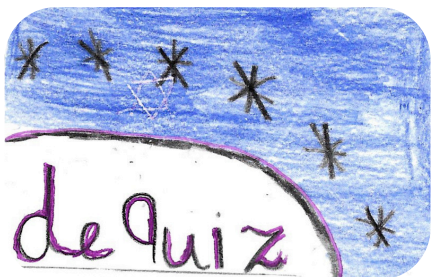
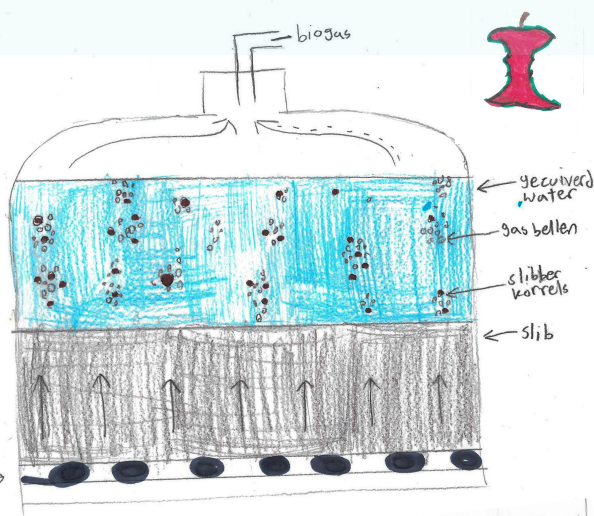
Waar staat een vergister ?

Peter: hij staat aan in zuidoost en er wordt nu gas gemaakt.

Kan een vergister ook bij ons op school?

Peter: het zou wel kunnen maar het is een soort dier die je moet verzorgen en 3 keer per dag eten geven het is wel moeilijk want het moet echt aandacht krijgen en op school kan je beter werken dus het is beter als je het is beter als je het bijvoorbeeld in een restaurant zet dan in school.

Interview en tekening van Maya, Vera, Felou en Fine



De grote Energie Quiz

omcirkel het goede antwoord

Vraag 1: Wat doe je als je het huis uit gaat?

- A. Alle dingen die je als je weg bent niet gebruikt en energie of gas kosten.
- B. Verwarming en lichten uit.
- C. A en B

Vraag 2: Hoe kan je het beste besparen?

- A. Verwarming laag, kort douchen en licht uit bij plekken waar je niet bent.
- B. Lang en warm douchen
- C. Een gasfornuis

Vraag 3: Hoe kan je het beste koken

- A. Een gasfornuis
- B. Een kookplaat
- C. Een barbecue

Vraag 4: Wat kan je het beste in/op je huis hebben

- A. Waterbed/droger/aquarium
- B. Zonnepanelen/warme kleding/dikke gordijnen
- C. Kookjes hagelslag vlokken slagroomtaart chocoladetaart duo penotti....

Vraag 5: Welk monumentaal pand heeft zonnepanelen gekregen

- A. De 5e montessorischool.
- B. Amsterdams lyceum.
- C. Rijksmuseum.

Vraag 6: Hoe hoog kan je het beste je ketel hebben?

- A. 65 graden.
- B. 113 graden.
- C. 60 graden.

Vraag 7: Welke kleur is een infrarood paneel meestal?

- A. Wit.
- B. Alle kleuren van de regenboog bij elkaar.
- C. Rood.

Vraag 8: Wat is dit?

- A. Een ipad.
- B. Een energiedisplay.
- C. Een scherm voor in je dashboard.



Vraag 9: Waar plak je tochtstrips?

- A. Op je bed.
- B. Op de onderkant van de deur.
- C. Op je gezicht.

Vraag 10: Waar plak je radiatorfolie?

- A. Achter de verwarming.
- B. Kattenbak.
- C. Achter de hagelslag.

De Quiz is gemaakt door Emma en Indy
 Tekeningen door Hester, Indy en Emma

Antwoorden Quiz:

1=C, 2=A, 3=B, 4=B, 5=B, 6=C, 7=A, 8=A, 9=B, 10=A



Tekening van Jack



E	D	e	s	p	a	r	e	n	j	x	m	j	z	D
W	D	z	z	g	x	n	F	A	B	R	i	e	K	O
U	V	E	A	P	V	C	L	G	i	L	K	L	w	h
D	V	A	E	C	O	N	B	H	A	M	w	o	i	u
t	D	E	B	E	R	M	N	A	G	i	e	K	h	t
S	Z	R	W	K	U	L	E	K	J	<	L	N	d	e
G	R	g	J	B	u	O	K	V	e	K	O	M	m	o
o	G	i	A	U	V	E	n	v	o	V	h	o	o	o
S	T	e	K	K	E	R	A	W	U	J	i	i	l	n
A	J	i	K	L	B	O	H	E	P	O	N	O	E	O
G	A	W	J	X	E	S	T	V	G	H	H	P	n	m
P	O	A	C	R	I	M	U	T	N	R	O	T	I	
B	E	A	O	V	T	U	G	A	S	O	O	P	E	
F	U	O	P	I	O	P	E	R	S	V	S	N	R	S
H	Z	X	J	F	Z	I	G	E	R	P	A	O	W	S

Energie
 zonnepanelen
 windmolen
 Fabrick
 steuneker
 Handen
 Donutconomie
 Despaken
 gas
 oli
 vuur

Energie
 woord
 Zoeker

Woordzoeker gemaakt door Amélie

Spelregels

- 5: Het regent dus ga terug naar vakje twee.
- 10: Het waait heel hard dus de windmolen gaat draaien dus gooi een extra keer.
- 12: De donut gaat draaien rol twee vakjes vooruit.
- 14: Pas op er komt CO₂ aan ga een vakje terug.
- 18: Je gebruikt te veel gas dus ga een vakje terug.
- 19: Je hebt de natuur verschoond dus ga twee vakjes vooruit.
- 21: Je vaart twee vakjes mee met de boot dus ga twee vakjes vooruit.
- 22: Je gebruikt te veel warmte dus ga twee vakjes naar voren.
- 25: De benzine is te duur dus blijf een beurkje zitten.
- 26: Je stoot CO₂ uit je gaat terug naar vakje drieëntwintig.
- 29: Rij twee vakjes naar voren met de fiets.
- 33: Je maakt een lange tocht door de bergen blijf een nacht slapen.
- 37: Je batterijen zijn helen maal opgeladen ga een vakje vooruit.
- 40: Je bent een sneeuwpop aan het maken blijf een vakje zitten
- 42: Je hebt je tuin schoon gemaakt ga twee vakjes vooruit
- 44: Er is heel ergens storm ga terug naar vakje een.

Het Grote Energie spel



Windmolendonut door Jan

Groene en grijze energie

Grijze energie

Grijze energie is energie die wordt opgewekt met behulp van fossiele brandstoffen. Fossiele brandstoffen zijn, in tegenstelling tot groene energie, uitputtend en eindig. De winning en omzetting van grijze energie is milieubelastend en dus niet duurzaam.

Groene energie

Duurzame energie (groene energie) is elektriciteit opgewekt uit natuurlijke, onuitputtelijke energiebronnen, zoals biomassa, waterkracht, wind en zon. Bij de

productie van groene stroom is er geen of een geringe uitstoot van CO₂ of andere schadelijke stoffen. De verschillende duurzame energiebronnen zijn:

Zonne-energie: Er zijn 2 vormen van zonne-energie:

1. Water verwarmen door zonnewarmte met behulp van zonnecollectoren
2. Zonlicht omzetten in stroom met behulp van zonnepanelen

Om zo veel mogelijk gebruik te maken van de zon kun je je huis zodanig bouwen dat de zon de ruimtes kan verwarmen. Bijvoorbeeld met grote ramen aan de zonnkant en kleine ramen aan de schaduwkant. Dit wordt passieve zonne-energie genoemd.

Windenergie: Windenergie is energie die wordt gewonnen windturbines die de luchtstromen (wind) opvangen. Een moderne windturbine kan ongeveer 2.000 huishoudens van elektriciteit voorzien. Op onze windenergie pagina lees je meer informatie over deze vorm van duurzame energie

Waterkracht: Waterkracht is energie opgewekt uit stromend water. Dit gebeurt in waterkrachtcentrales waarvan

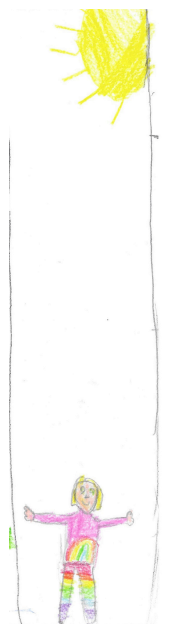
er in Nederland 4 zijn. Waterkracht is een duurzame energiebron, maar er zit ook een nadeel aan deze vorm van energie. Plaatselijke ecosystemen kunnen namelijk worden aangetast. In Nederland wordt slechts een paar procent van de totale hoeveelheid groene stroom opgewekt door water energie.

Biomassa

In Nederland wordt de helft van duurzame energie opgewekt door biomassa Bio-energie ontstaat door plantaardig materiaal te verbranden, te vergisten of te vergassen. Biomassa kan bestaan uit bijvoorbeeld resten afvalhout, groente-, fruit- en tuinafval en snoeiafval. Energie uit biomassa is niet geheel duurzaam. Bij de verbranding komen vervuilende stoffen vrij. Tegelijk staat het gebruik hiervan op gespannen voet met de wereldvoedselvoorziening.

Aardwarmte: Het midden van de aarde bestaat uit magma en lava die veel warmte afgeven. Bij aardwarmte-energie wordt water honderden meters de aarde ingepompt en verwarmd door aardwarmte. Daarna pompt men het water terug naar de oppervlakte. Wereldwijd gebruiken 10 miljoen huishoudens aardwarmte-energie. De kosten voor deze vorm van duurzame energie zijn erg hoog.

Tekst en tekening door Melle, Jazz en Timon



WINDMOLEN EILANDEN

Nederland... een stukje groter

Windmolen eilanden in de Noordzee

Er zijn al veel plannen over windmolenparken in zee, maar hoe zit dat nou precies? Stel we hebben een mooi aantal windmolens in de zee maar dat moeten we weer naar Nederland krijgen als we dat doen dan gaat er veel energie verloren, maar als we een eiland maken met een soort hele grote superstopcontact brengen we het grootste deel gewoon naar Nederland.

Zo zou een windmoleneiland er uitzien.

Het kabinet wil meer windparken op zee bouwen dan eerder gepland. In 2050 moeten windparken in de Noordzee 70 gigawatt vermogen leveren. Dat is een ruime verdrievoudiging van de huidige ambitie, meldt de rijksoverheid op de website.

Misschien gaan we in de verre toekomst een dam bij de Noordzee bouwen waardoor de Noordzee drooggelegd wordt.



tekst door Felix en Piet

Hortus bespaart veel energie, Leonore vroeg het Carlien Blok

Carlien Blok is directeur van de Hortus Botanicus in de plantage. De Hortus en de Hermitage besparen veeel energie. Na een 5 jarenplan is de uitvoering gelukt. Ze hebben buizen aangelegd die warmte van de Hermitage naar de Hortus brengt. Hierdoor zijn ze van het Russisch gas af. De Hortus heeft veel kassen waardoor ze ook geld besparen.



Het is Timon en Jazz gelukt om de helikopter te laten draaien door middel van lichtenergie.

Grachtenpand verduurzamen!!

Dit monumentale grachtenpand werd geheel verduurzaamd met zonnepanelen. De ramen, muren en houten balken geïsoleerd. De materialen zijn zoveel mogelijk natuurlijk. Zij hebben een warmtepomp en de Energie wordt met behulp van een "groene paal" rechtstreeks uit de grond gehaald.

De kinderen hebben mooie tekeningen en cadeautjes gemaakt voor de opening van het verbouwde pand waar Andre van Stigt ontwerpen voor heeft gemaakt.



Deze flyer wordt u aangeboden door Actienetwerk 15% GasTerug www.zetookdeknopom.nl

15x

ENERGIE BESPAREN

ZELF

- 1 Licht uit in ruimtes waar je niet bent
- 2 Verwarming lager
- 3 Warme kleding
- 4 Kort douchen
- 5 Dikke gordijnen
- 6 Radiatorfolie
- 7 Tochtstrips
- 8 Energieverslindende apparaten vermijden zoals waterbed, droger en aquarium
- 9 Ledlampen
- 10 Ketel op 60 graden
- 11 Radiatoren ontluichten
- 12 Leidingen isoleren
- 13 Kozijnfolie
- 14 Infraood paneel
- 15 Energiedispay



SAMEN

Toeslagen en korting:
 wiggoedtoeslag
 energietoeslag
 duurzame projecten
 zonnepanelen
 X Gemeente
 X Amsterdam

Duurzame wegwijzer



Regionaal Energieloket van Amsterdam



Deze flyer hebben we
 hebben we in de buurt
 uitgedeeld

meer info www.02025.nl

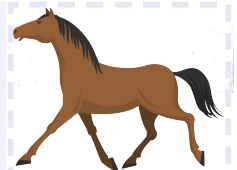
020
02025
2025



Strip gemaakt door Filippa en Elise

IK KRIJG ENERGIE VAN....

van honden omdat het leuke dieren zijn van onze deel knuffel Venkie JR omdat ZIJ aardig is van eten omdat het lekker is . van paarden omdat het leuke dieren zijn leonore ,fine en thais omdat het m'n vriendinnen. zijn en we heel vaak leuke dingen met elkaar doen. pasta en pizza omdat het lekker. Geschreven door Fenne



De klas van Sandra maakt 5MW koploper

schone energie!

Er is een megaproject gestart: **5MW is koploper geworden** en staat op de lijst met 350 koplopers in Amsterdam! De naam van ons project is 'Mission Green' en het doel van ons project: 'zonne-energie, energie besparen en het verhaal vertellen.

In deze krant lees je dat we door kunnen naar de haalbaarheidsfase met toestemming van directeur Pim. We kunnen het dak volleggen met mooie 'onzichtbare' zonnepanelen, die op monumenten mogen. Op deze school kan dat met PVT zonnepanelen die water warm en elektriciteit maken. Het warme water slaan we op de grote zolders van de school op. En de elektriciteit slaan we op in autoaccu's. Misschien maken we 5MW stroom!

We hebben heel veel geleerd en gedaan:

- Probleem, gevolg, oplossing, feest in 19 woorden.
- Koplopers zoeken op de plattegrond van Oost, met het Pakhuis van 350e koploper Robert
- Een projectplan schilderen van zaadje tot een bloeiende plant.
- Niet te weinig en niet te veel: alles in het deeg van de Donut.. mmmmm....
- De dynamo van Felix
- De nulmeting en de wekelijkse meting van de energiemeters op school.
- Zonnepanelen van Zonnex, zonnepanelen van Zuiderlicht of Green Focus? De burgemeester gevraagd of we zonnepanelen mogen leggen op een monument.
- Er zit radiatorfolie achter de verwarmingen.
- Ardine Nicolai van

- Meerenergie wil warmte voor de buurt uit het Science Park halen. Ze gaf een presentatie aan de school, de ouders en buurvrouw Ellen!
- Nederland is wereldkampioen met het aantal zonnepanelen per inwoner zegt Martien Visser!
- Zure of vrolijke koppen in de krant, elk verhaal heeft twee kanten leerde Bart van Zoelen van Het Parool ons.
- Dit is de school van wethouder Zita Pels die tekeningen kreeg op een 02025 energieontbijt in Oost.
- Warm water opslag op zolder. Zon oogsten op het dak! De overbodige schoorstenen kunnen gebruikt worden. Een onderhoudsplan met besparingen zei André van Stigt.
- Kan Peter een vergister

- neerzetten op school?
- Het duurzame grachtenpand van Janny van NV Zeedijk kreeg taart en tekeningen
- John maakte met jullie een project aan op de site 02025, met berichten in de nieuwsbrief naar duizenden mensen

Nu is het feest, de krant is klaar en we bieden het eerste exemplaar aan bestuurder en koploper Rick Vermin aan tijdens het uitje naar het gemeentehuis in Oostpoort. Lieve Sandra en de hele klas, we hebben veel van jullie geleerd en enorm genoten van dit mooie project.

Liefs Isabella en Pauline!

020
02025
2025

Dank

Aan alle koplopers en professionals die in deze krant staan, zij gaven ons gul hun ervaring en wijsheid. Het Energieproject werd mede mogelijk gemaakt door 02025, de Cloverleaf foundation, familiefonds, MAEX, EY en de Gemeente Amsterdam. Dank voor jullie vertrouwen en steun.



Wij wensen iedereen een fijne DONUT!

Tekening door Jasha

Redactie

Thais & Leonore

