

LEO

in beweging naar een
nieuw schoolgebouw

NR.02

Het magazine
van het
Leonardo College
juli 2020



INHOUD

LEO #2 is een onderdeel van een reeks magazines, ontwikkeld door het Leonardo College.



INHOUDSOPGAVE

- 3 | Column
- 4 | Nieuwtjes & weetjes
- 6 | Waarom userteams?
- 9 | Leo en ik - Max van der Leek
- 10 | De eerste paal staat!
- 12 | Beter een goede buur
- 14 | Het schoolplein als recreatieplek
- 17 | Leo en ik - Mark Gritter
- 18 | Speerpunt: duurzaamheid

LEONARDO COLLEGE 

mavo | havo | vwo

COLOFON

CONCEPT, ONTWERP EN PRODUCTIE OWN AGENCY, LEIDEN REDACTIE RICHARD POST - REDACTIE-POST, LEIDEN TEKSTEN RICHARD POST - REDACTIEPOST EN BRENDA VAN VEEN - TRÈS CONTENT TEKSTBUREAU FOTOGRAFIE JOS SCHOHAUS EN WOUTER KEURIS ARTIST IMPRESSIONS NIEUWE GEBOUW ZENZO, MAATSCHAPPELIJK VASTGOED

FOTOGRAFIE WOUTER KEURIS

BOUWEN IN TIJDEN VAN CORONA

Het is alweer enige tijd geleden dat de Leo#1 bij u op de mat viel. Sindsdien is er veel gebeurd en veranderd. We leven in tijden waarin het 'nieuwe normaal' de norm is. Afstand houden, fysiek contact beperken, thuiswerken: stuk voor stuk zaken die we ons een half jaar geleden nauwelijks konden voorstellen.

Ondanks al deze maatregelen lukt het ons maar zeer beperkt om COVID-19 onder controle te krijgen. Veel mensen zijn overleden, anderen hebben een traumatische tijd op de IC erop zitten of zijn bang geweest om ziek te worden. In die zin heeft deze tijd een zware wissel getrokken op onze samenleving. Ik denk dat iedereen die dit bewust heeft meegemaakt, zich deze tijd nog lang zal herinneren.

In eerste instantie stond de Leo#2 gepland voor april 2020, maar dat is niet gelukt. Ook een aantal processen rond de (voorbereiding van de) nieuwbouw zijn stil komen te liggen. Natuurlijk hebben we online vergaderd, afspraken gemaakt, tekeningen uitgewerkt, et cetera. Maar voor een aantal creatieve processen moesten we op de rem trappen en juist die lenen zich goed om met u te delen. De afgelopen weken hebben we de draad weer opgepakt en vandaar dat we u nog net voor de zomervakantie de Leo#2 toesturen.

Zo hebben leerlingen nagedacht over de inrichting van het buitenterrein, hebben de vaksecties biologie, natuurkunde en scheikunde zich gebogen over de opzet en inrichting van hun lokalen, inclusief een extra voorziening: het bèta-lab(oratorium). De eerste contouren worden duidelijk.

Ook nu wens ik u veel leesplezier. En wilt u de vorderingen volgen: binnenkort zal er op onze website een link staan met een camera die de bouw (ieder kwartier) vastlegt. En verder kunt u natuurlijk ook gewoon langsrijden: voor de zomer is het beton voor de begane grond gestort! ◀

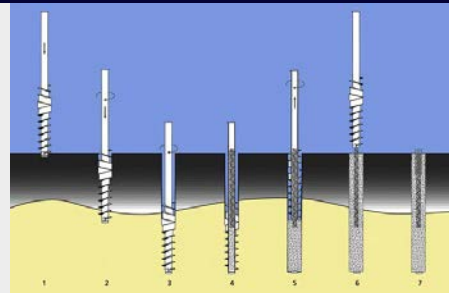
Wim van der Veer
Rector Leonardo College

NIEUWTJES & WEETJES

Wat komt er eigenlijk allemaal kijken bij de bouw van een nieuwe school? Op deze pagina's presenteren we steeds een aantal leuke nieuwtjes en weetjes rondom de fase waarin de bouwwerkzaamheden verkeren.

NIET SLAAN MAAR SCHROEVEN

De heipalen worden geschroefd. Er gaat een stalen buis de grond in, waarbij een grond verdringende boorkop wordt gebruikt. Deze blijft ook achter in de grond, zie illustratie. Een normale boor zou grond omhoog halen, wat rommel geeft in de bouwput.



IN WELKE FASE ZITTEN WE NU?

- Het heiwerk is inmiddels afgerond
- Aansluitend wordt de fundering gelegd
- In de laatste week van augustus wordt de vloer van de begane grond gelegd
- Vervolgens wordt gestart met de bovenbouw; uitgangspunt is 3 weken per bouwlaag
- Eind oktober / begin november wordt naar verwachting het hoogste punt bereikt



DEC

JAN

FEB

MRT

APR

2020

MEI

JUN

2020

JUL

Heiwerk

AUG

2020

SEPT

Fundament wordt gelegd

OKT

2020



NOV

2020

DEC

Hoogste punt is bereikt

JAN

2021

FEB

Ramen worden geplaatst

MRT

2021

APR

Sanitair wordt geplaatst

MEI

2021

JUN

Er wordt geverfd

JUL

2021

AUG

Inrichting wordt geplaatst

SEPT

Hoera! Het nieuwe gebouw is open!

2.500 M³ grond wordt afgevoerd van de bouwlocatie. Dit is omdat het maaiveld niet hoger mag worden dan de omliggende straten.



10

Momenteel zijn er dagelijks gemiddeld 10 personen aanwezig op de bouwplaats. Is dat niet weinig om een hele school te bouwen? In deze fase niet. Na de vakantie gaat dat aantal snel oplopen.

VAKANTIE?

Tijdens de zomermaanden ligt de bouw zeker enige tijd stil? Niks daarvan! Vanwege de korte bouwtijd wordt tijdens de bouwvak doorgewerkt.



Feestelijke opening van het nieuwe gebouw! →





‘We willen innovatieve dingen doen, maar daar moet dan wel de ruimte voor zijn’



MEEPRATEN OVER DE IDEALE INRICHTING

Het nieuwe Leonardo College wordt meer dan alleen een nieuw gebouw. De traditionele school met gangen, lokalen en een aula wordt ingeruild voor een eigentijdse leeromgeving. Maar hoe richt je die precies in? We namen een kijkje bij het *userteam* van de bèta-afdeling.

TEKST RICHARD POST
FOTOGRAFIE WOUTER KEURIS

Een *userteam* is in het Nederlands natuurlijk gewoon een gebruikersteam. De toekomstige gebruikers – in dit geval docenten die bètavakken geven – praten mee over de inrichting van hun eigen ruimtes. Dat gebeurt in verschillende sessies. Nadat eerst de wensen in kaart zijn gebracht, zijn wij namens de LEO aanwezig bij de bijeenkomst waar de puntjes op de i worden gezet. Stuk voor stuk passeren de tekeningen voor de inrichting van de ruimtes waar straks biologie, natuurkunde en scheikunde wordt gegeven.

FLEXIBILITEIT

Waar het zoal over gaat? Zijn de demonstratietafels naar wens? Waar komen de zuurkasten te staan? Moet er in deze ruimte wel of geen noodstop worden aangebracht? Maar ook iets heel basaal als: gaat de toegangsduur van de ruimte naar binnen of naar buiten open? Overal wordt nog eens naar gekeken. Er wordt bijvoorbeeld besloten om

van de tweede biologieruimte écht een biologieruimte te maken en geen theorielokaal. Mét gas, zodat er ook eens een natuurkunde les kan worden gegeven. Flexibiliteit is een van de uitgangspunten van het nieuwe schoolgebouw.

Speciale aandacht is er voor het Science Lab. Deze ruimte moet het paradepaardje worden van de bèta-afdeling. Hier kunnen leerlingen straks in kleine groepjes overleggen en werken. Dat vraagt om een divers interieur met hoge werktafels, een zithoek, een presentatieruimte en kasten waar werk op kan worden tentoongesteld. Een voorstel voor loungebanken haalt het (helaas) niet, maar dat dit een fraaie ruimte wordt staat wel vast.

VERBANDEN

Dat het *userteam* meepraat over de inrichting van de bètaruimtes zien de aanwezige docenten als een meerwaarde. “Fijn dat we op deze manier invloed



kunnen hebben”, zegt docent natuurkunde Aziz Hadri. “Met natuurkunde en scheikunde lopen we in het huidige gebouw tegen beperkingen aan. Straks kunnen we op een andere manier lesgeven dan alleen klassikaal aan dertig leerlingen tegelijk. Ik vind het ook mooi dat de bèta-sectie bij elkaar wordt gebracht. Dat verhoogt de samenwerking tussen collega’s en ik hoop ook dat leerlingen de verbanden tussen de exacte vakken daardoor beter gaan begrijpen.”

“We willen innovatieve dingen doen, maar daar moet dan wel de ruimte voor zijn”, vult docent scheikunde Joris Kuipers aan. “In kleine groepjes werken, maar ook een keer een hoorcollege waarbij je aan vier klassen tegelijk lesgeeft. Ik denk dat we meer de diepte in kunnen met ons onderwijs. Dat is gaaf. Ik ben ook blij met het Science Lab. Dat wordt een exclusieve ruimte; leerlingen moeten het speciaal vinden om daar te mogen werken. In het Science Lab kunnen we ook de profielwerkstukken van de eindexamenklassen een podium geven. Daar wordt een half jaar aan gewerkt, dan is het ook mooi als je het kunt laten zien.”

‘Meer uit de mogelijkheden halen’

In totaal zijn er zes *userteams* die zich bezighouden met de inrichting van de leeromgeving, maar ook met de openbare plekken en het buitenterrein. Waarom? Rector Wim van der Veer: “Iedereen kan een natuurkunde lokaal inrichten, maar werkt het ook? Daarom willen we per ruimte heel goed kijken naar wat er gebeurt en wat daar voor nodig is. Dat gaat over functionaliteit, maar ook over sfeer. Hoe brengen we met z’n allen het gevoel dat wij bij de school hebben over naar het nieuwe gebouw?”

“En ten slotte geldt ook voor de inrichting dat we verantwoord moeten omgaan met het beschikbare budget. Dat geld moeten we uitgeven op de manier zoals we dat thuis ook zouden doen. Door de gebruikers te laten meepraten over de inrichting ben ik ervan overtuigd dat we meer uit de mogelijkheden van het nieuwe gebouw halen. We willen een impuls geven aan het onderwijs en daarnaast hoop ik dat we de school zo inrichten dat er sprake is van de wow-factor.”

LEO EN IK

Voor Max van der Leek (6vwo) zijn het de mensen die het Leonardo College maken tot wat het is. Naast leerling en enthousiast volleybaler is hij als vicevoorzitter van de leerlingenraad nauw betrokken bij de gang van zaken op school.

“Eén woord dat direct bij me opkomt als het gaat om het Leonardo College is ‘verbondenheid’. Het zijn de onderlinge relaties die deze school zo karakteristiek maken. En dan met name de relaties tussen docent en leerling. Het contact tussen leraren en leerlingen is persoonlijk, maar met een respectvolle afstand. Het fijne gevoel dat ik hier heb zit ‘m met name in de mensen. Speciaal aan het Leonardo is het LOOT-principe: de mogelijkheid om topsport met onderwijs te combineren. Ik ben zelf geen zogenaamde LOOT-leerling, maar vind mijn passie wel in volleybal. Ik vind het dan ook mooi dat mensen die gepassioneerd bezig zijn met sport, daar ook de ruimte voor krijgen. Dit is een van de dingen waardoor je als leerling het gevoel hebt dat je erkend wordt. Ik ga straks niet mee naar het nieuwe

TEKST BRENDA VAN VEEN
FOTOGRAFIE WOUTER KEURIS

DE EERSTE PAAL STAAT!

Op donderdag 18 juni werd stilgestaan bij het feit dat de bouw van het Leonardo College officieel is begonnen. Uiteraard is dat niet te missen vanwege de bouwactiviteiten. Daarnaast is aan de Telderskade een groot projectbord geplaatst met daarop alle deelnemende partners.



‘De fijne samenwerking maakt dit een mooi project. Het is tekenend voor de positieve kijk op het leven bij de mensen van het Leonardo College dat we óók tijdens de coronaperiode geen vertraging hebben opgelopen.’
Michiel Wijnen, Zenzo Maatschappelijk Vastgoed



‘Wij staan op de schouders van reuzen. Daarmee bedoel ik de mensen die al jaren betrokken zijn bij de nieuwbouw. Dit is een coproductie van heel veel mensen.’

Wim van der Veer, rector Leonardo College

‘We krijgen een gebouw dat aan docenten en leerlingen laat zien dat onderwijs er toe doet.’

Wim van der Veer, rector Leonardo College



‘Fijn dat ik nauwelijks verstaanbaar ben omdat er al druk wordt gebouwd. En goed dat dit middels het projectbord ook zichtbaar is voor de stad.’

Paul Dirkse, wethouder Kennis, Onderwijs, Sport en Financiën

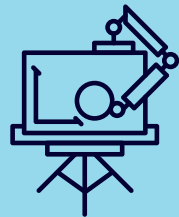
‘Wat de coronacrisis ons in de toekomst ook brengt; we hebben plekken nodig om elkaar te ontmoeten. Wat dat betreft ben ik blij om te zien dat hier wordt doorgewerkt aan de dag van overmorgen.’

Paul Dirkse, wethouder Kennis, Onderwijs, Sport en Financiën

BETER EEN GOEDE BUUR

Een middelbare school om de hoek, wat betekent dat eigenlijk?

Enkele prangende vragen en antwoorden op een rijtje.



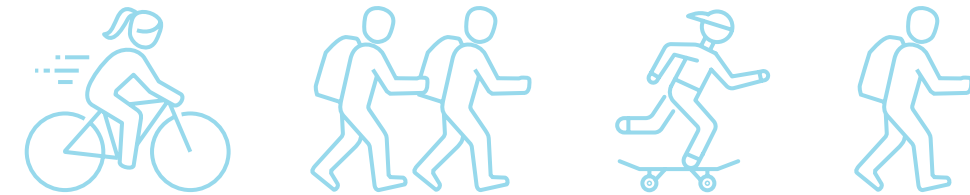
WAAROM EIGENLIJK EEN NIEUW GEBOUW?

De huidige school voldoet niet meer aan de eisen. Het gebouw is oud en uit onderzoek is gebleken dat renovatie geen optie is. Maar bovenal is de verhuizing noodzakelijk om een nieuwe manier van onderwijs te introduceren. Meer dan dertig leerlingen met een docent in een klaslokaal is een achterhaalde onderwijsvorm. In het nieuwe Leonardo College wordt meer diversiteit aangebracht wat betreft leerplekken: van grote collegezaal tot aan kleine flexibele werkplekken. Ander voordeel: het gebouw telt straks vier verdiepingen, waarbij per verdieping een onderwijstypen – alfa, bèta, gamma – centraal staat.



BETEKENT DE VERHUIZING DAT DE SCHOOL GAAT GROEIEN?

Nee, de kracht van het Leonardo College is de relatief kleinschalige opzet die maakt dat iedereen elkaar kent. Het doel is om die sfeer te behouden. Het maximum aantal leerlingen is op dit moment nog niet exact te duiden, maar zal liggen rond de 800 zoals ook nu het geval is.



WORDT GOED GEKEKEN NAAR VERKEER VAN EN NAAR DE SCHOOL?

Uiteraard zijn er plannen voor de verkeersontsluiting, al laat het gedrag van leerlingen – bijvoorbeeld met drie of vier naast elkaar fietsend – zich niet altijd sturen. De hoofdingang, en dus ook de toegang tot de inpandige fietsenkelder, komt te liggen aan de Churchillaan. Het is dus ook de bedoeling dat leerlingen de school via deze route naderen. De ruimte rondom het gebouw wordt zodanig ingericht dat het fietsen op deze plekken wordt ontmoedigd en niet aantrekkelijk is als sluiproute. De verkeerssituatie in een wijdere omtrek is een aandachtspunt waar samen met de gemeente naar moet worden gekeken. Met name de oversteek van de Churchillaan is een zorgpunt.

ZORGEN DE PAUZES VOOR GELUIDSOVERLAST?

Een middelbare school is geen basisschool, dus een stuk minder gillende kinderen. Daarnaast werkt het Leonardo College met gespreide pauzes; de 800 leerlingen zijn nooit tegelijkertijd lesvrij. Bijkomend voordeel hiervan is dat degenen die pauzeren dringend wordt verzocht om rustig aan te doen. Elders op het terrein wordt immers gewoon lesgegeven. De ervaring leert overigens dat leerlingen nu al vaak binnen pauzeren, in de aula's van de school. De inrichting van de nieuwe school is erop gericht om leerlingen zoveel mogelijk op het terrein te houden.

ZIJN ER REGELS OM OVERLAST IN DE BUURT TEGEN TE GAAN?

Nee, het Leonardo College hanteert hierover geen regels. Bij het opstellen van regels moet je ook handhaven en dat blijkt moeilijk in de praktijk. De staf van de school start graag een dialoog op met de buurt, waarbij overlast wordt gemeld en leerlingen vervolgens op hun gedrag worden aangesproken. Ook de wijkagent kan hierin een rol spelen. Omdat het terrein niet wordt afgezet met hekken, is het ook toegankelijk buiten schooluren. Het voordeel hiervan is dat de buurt de voorzieningen kan gebruiken als speelplaats, hoewel moet worden voorkomen dat hangplekken ontstaan.



OOK GOED OM TE WETEN

- 01 De constructie van de school wordt geschroefd in plaats van geheid. Wel zo prettig.
- 02 De warmtepomp is inpandig en geeft geen overlast.
- 03 Zorgen om rijroutes bouwverkeer worden gedeeld met de gemeente.
- 04 Er komen parkeervoorzieningen voor docenten, zij parkeren dus niet in de wijk.
- 05 De bestemming van de oude school is nog onbekend.



TEKST **RICHARD POST**
FOTOGRAFIE **JOS SCHOHAUS**

HET SCHOOLPLEIN ALS RECREATIEPLEK

Leerlingen praten mee



De nieuwbouw van het Leonardo College biedt volop kansen. Bijvoorbeeld voor de ontwikkeling van het buitenterrein om de school. Dat moet een plek worden waar iedereen voor, tussen en na de lessen kan ontspannen en doen waar hij of zij zin in heeft. Het mooie is: de leerlingenraad praat mee.

Over het huidige buitenterrein kunnen we kort zijn: dat is er eigenlijk niet. De ruimte rondom de school wordt grotendeels benut voor het stallen van fietsen, met her en der wat plekken waar je kunt zitten. Echt uitnodigend is het niet. In de praktijk verlaten leerlingen daardoor in de pauzes het schoolterrein en zoeken in de omliggende wijk een plekje om te relaxen.

Dat laatste is na de verhuizing duidelijk niet de bedoeling. De inrichting van de school en het terrein eromheen moet erin voorzien dat het voor leerlingen aangenaam wordt om er te verblijven. Een groot voordeel is dat de fietsenstalling

inpandig wordt, dus geen fietsen kriskras op het schoolplein waarop ook wordt gerecreëerd. Ruimte genoeg voor leuke plekken waar je heerlijk kunt ontspannen of juist lekker in beweging kunt komen.

Wie kunnen er beter bepalen waar precies behoefte aan is dan leerlingen zelf? Precies, niemand. En dus praat de leerlingenraad mee over de inrichting van het buitenterrein. Zes leerlingen en hun begeleider bereidden ideeën voor en namen vervolgens deel aan een leuke interactieve werksessie met architecten. In twee groepjes werd een tof terrein ontworpen, waarna beide plannen werden samengevoegd tot een einddocument.

MAX VAN DER LEEK – 6 VWO

‘Realistisch droomplein’

“Een droomplein, maar wel realistisch. Zo zie ik het resultaat van de werksessie. Dat we in kleine groepjes samen met architecten aan de slag gingen, werkte heel goed. We zijn uitgegaan van de behoefte van leerlingen. Er moet voor ieder wat wils zijn. Een voetbalveldje, pingpongtafels, maar ook heerlijke ligstoelen bij een vlonder aan het water. Alles hufproof, want het terrein moet weliswaar aantrekkelijk zijn maar je wilt geen mensen aantrekken die je er eigenlijk niet wilt hebben. Ik vond gaaf om hier een bijdrage aan te mogen leveren, heel open minded ook. Onze plannen zullen niet één-op-één worden gecopy-pastet, maar ik denk dat er een hoop leuke en goede ideeën liggen. Doordat ik mijn diploma heb gehaald zal ik zelf geen gebruik meer maken van het terrein, maar ik ben trots dat ik op deze manier het stokje kan overdragen aan een enthousiaste groep. Geweldig om te zien.”



ALEX DIEPENBACH – 5 HAVO

‘Parkgevoel creëren’

“Het ideale buitenterrein is een plek waar iedereen blij mee is. Als het lukt om dat te realiseren, zou dat perfect zijn. Het is belangrijk dat er ook echt ruimte is voor iedereen, zodat je niet meer van het schoolterrein af hoeft. Ik vind het best vet dat ik hierbij betrokken ben. Hoewel ik mijn diploma heb behaald en van school afga, ben ik zeker van plan om straks te kijken hoe het is geworden. Ik vond het fijn om te merken dat we serieus werden genomen, de architecten waren heel behulpzaam om onze ideeën te vertalen naar een tekening. Het is leuk dat de LEO-drive een plek heeft gekregen in ons uiteindelijke plan en dat we oog hadden voor de natuur. Er staat een rij bomen om het plein heen die niet weg mogen en daar hebben we gebruik van gemaakt om een beetje een parkgevoel te creëren.”



EMMA KOELEWIJN – 2 HAVO/VWO

‘Gaaf als de LEO-drive er komt’

“Ik vind het wel stoer dat ik hierover mag meepraten. Twee jaar geleden had ik bijvoorbeeld echt niet voor mogelijk gehouden dat ik hieraan zou meedoen. Ik vond het heel leerzaam om te zien hoe andere mensen over dingen denken en hoe je dan samen tot een mooi plan komt. We opperden onder meer een LEO-drive, zodat je niet alleen in de school iets te eten en te drinken kunt kopen maar ook van buitenaf. Daar werd heel enthousiast op gereageerd door de architecten en de rector. Het zou gaaf zijn als dat er ook echt komt. Verder spreekt de combinatie van functies mij aan. Voor mensen die willen bewegen is er voldoende sportgelegenheid. Zelf ben ik iemand die liever een rustig plekje opzoekt. Ik zie me zelf bijvoorbeeld al helemaal zitten met mijn tekenschaarboek.”

LEO EN IK

“Goed onderwijs richt zich op hoofd, hart en handen”, aldus Mark Gritter. De aardrijkskundedocent werkt al 20 jaar op het Leonardo College en doet inmiddels veel meer dan lesgeven alleen.

“Ik geef aardrijkskunde, maar vul de helft van mijn aanstelling met allerlei andere taken. Zoals projecten voor leerlingen van de vwo-afdeling. Wat mij het meest aanspreekt op het Leonardo is de kleinschaligheid, de menselijke maat. Er is hier veel bespreekbaar, er is vertrouwen en de lijnen zijn kort. We hebben inspraak en we krijgen de ruimte om de dingen te doen die we willen doen. Natuurlijk is de vraag: pak je die ruimte? Ik vul die ruimte in met mooie projecten, zoals ‘Hoezo vreemd?’. Een project waarbij we leerlingen in contact brengen met bijzondere groepen mensen, zoals vluchtelingen of mensen met schulden. Bijzonder aan het Leonardo zijn ook de verschillende sportprogramma’s voor leerlingen; ontstaan in 1999 en inmiddels uitgegroeid tot iets moois en groots. Dit sluit, net als de projecten, goed aan op mijn visie: onderwijs richt zich

op hoofd, hart en handen. Ik kijk uit naar het nieuwe gebouw. We werken hard aan het verbeteren van het onderwijs. We willen het onderwijs verrijken, bijvoorbeeld door leerlingen meer keuzevrijheid te bieden en kennis te laten leven door contact met de stad. Dit komt in een stroomversnelling door de nieuwbouw. Het nieuwe gebouw biedt straks meer mogelijkheden op maat. De inrichting is flexibeler, er zijn grotere en kleinere lokalen en betere werkplekken voor leerlingen en docenten. Werkplekken die ons in staat stellen in lucht, licht en groen te werken. Het zijn misschien details, maar ik kijk uit naar faciliteiten als een tafeltennistafel en voetbaltafel. Dit geeft ons de gelegenheid om elkaar als collega’s, maar ook als docent en leerling, op een andere manier te ontmoeten.”

ZAND ALS TEMPERATUURREGELAAR

Speerpunt: duurzaamheid

Een energieneutraal gebouw. Betekent dit dat we in de winter onze dikke winterjassen aan moeten houden en dat in de zomer het zweet over onze ruggen loopt? Nee, natuurlijk niet. De school wordt straks keurig op temperatuur gehouden dankzij WKO, warmte- en koudeopslag onder de grond.

Als we het thuis koud hebben, zetten we de verwarming aan. Als we het warm hebben, koelen we met airconditioning, een ventilator of door simpelweg het raam open te zetten. Voor dat laatste is geen energie nodig (behalve dan een beetje van jezelf), maar voor de overige manieren doen we beroep op bronnen die luchtvervuiling en/of CO₂-uitstoot veroorzaken. In het nieuwe Leonardo College is het streven om de energiemeter zoveel mogelijk op 0 te houden.

GRONDWATER

WKO is een belangrijk middel in dat streven. Dit systeem zorgt ervoor dat het gebouw wordt verwarmd en gekoeld met behulp van grondwater. WKO is een seizoensbuffer waarin warmte en koude in een ondergrondse zandlaag wordt opgeslagen. Hiervoor worden twee bronnen geslagen; één voor warm water en één voor koud water. Deze bevinden zich minimaal dertig meter onder de grond.

ROND

In de winter wordt warm grondwater van ongeveer 15°C uit de warmtebron onttrokken. Dit vormt de basis voor de (vloer)verwarming in het gebouw en wordt verder op temperatuur gebracht met behulp van een warmtepomp. Het afgekoelde water – ongeveer tot 8°C – wordt in de koude bron geïnfilteerd. In de zomer draait het systeem om en wordt grondwater uit de koude bron gepompt. Dit koude water is bruikbaar voor comfortkoeling en wordt tijdens dat proces opgewarmd en vervolgens weer opgeslagen in de warme bron. De cirkel is rond!

FLINKE BESPARING

Met name voor het koelen levert WKO een flinke energiebesparing op. Dit kan oplopen tot meer dan 80 procent ten opzichte van elektrische koelinstallaties. Ook het verwarmingsproces wordt behoorlijk verduurzaamd. In vergelijking met de zuinigste HR-ketel bespaart de WKO met een warmtepomp gemiddeld 50 procent CO₂-uitstoot. In combinatie met energieopwekking uit zonnepanelen kan de spreekwoordelijke meter vrijwel op 0.

VOORDELEN WKO

- Het energieverbruik ligt lager waardoor de energiekosten voor koeling en verwarming lager zijn
- Minder uitstoot van gassen
- De ruimte voor de installatie is kleiner
- Het systeem produceert minder geluid

FIJNE ZOMER VAKANTIE!

(en ondertussen werken wij aan LEO#3)

WAAR WE JE DE KOMENDE PERIODE MEER OVER WILLEN VERTELLEN:

- *Opening nieuwe schooljaar*
- *Het interieurontwerp*
- *De breedtesporthal*
- *De invloed van onderwijsontwikkeling en corona op de nieuwbouw*
- *Interview met collega's die volgend schooljaar met pensioen gaan (en dus niet meeverhuizen)*

→ **NR.03** ←

VAN DIT MAGAZINE VERSCHIJNT BEGIN SEPTEMBER