

Duurzaam Huis

Opdrachten beroepsopdracht
sprint#0 en sprint#1

Meterstanden sprint #0 en sprint #1

Voor het goed kunnen bekijken hoeveel energie, gas en water er thuis verbruikt wordt en of de bedachte maatregelen voor een duurzaam huis helpen, gaan we meerdere keren tijdens deze module de meterstanden opnemen.

Bij jou thuis zijn er verschillende meters: een elektriciteitsmeter, een gasmeter/warmtemeter en een watermeter.

Opdracht

- Maak van alle meters een foto met de beginstand.
- Maak voor elke meter een tabel en lees minimaal 2-3 keer per week de meterstanden (zet een melding in je agenda), probeer dit minimaal 4 weken vol te houden. Hoe meer gegevens jullie voor je dashboard verzamelen hoe beter inzicht jullie krijgen over de duurzaamheid van jullie huis. Deze gegevens kun je gebruiken in sprint #2.

Tabel

Meter	Datum	Stand
elektriciteitsmeter	08-02-2021	03425,6 18
	10-02-2021	03425,6 18
	15-02-2021	03425,6 18
	17-02-2021	03425,6 18
warmtemeter	08-02-2021	21 graden
	10-02-2021	21 graden
	15-02-2021	21 graden
	17-02-2021	21 graden
watermeter	08-02-2021	01762 100
	10-02-2021	01762 832
	15-02-2021	01763 422
	17-02-2021	01764 231

Verbeterplan Energie en Gas sprint #0

Bedenk voor iedere ruimte minimaal 5 manieren om energie en/of gas te besparen. Schrijf niet alleen het apparaat op, maar ook wat je moet doen om te besparen.

Keuken

Apparaat/toestel	Besparing
Lampen, lampen uitdoen als je klaar bent in de keuken.	Elektriciteit.
Oven, minder gebruiken en de magnetron wat vaker.	Gas.
Vaatwasser, minder vaak gebruiken en zelf afwassen.	Elektriciteit, water.
Afzuig kap, dicht houden en een raam open.	Elektriciteit.
Afwassen met de stop erin, dat zorgt ervoor dat je genoeg water in je wasbak hebt en dan stroomt het niet de heletijd door.	Water.

Woonkamer

Apparaat/toestel	Besparing
Lampen, alleen de lampen aan die je nodig hebt.	Elektriciteit.
Deuren dicht houden om de warmte te bewaren.	Warmte.
Led lampen gebruiken, omdat die minder energie kosten.	Elektriciteit.
Gordijnen, open voor zonlicht.	Elektriciteit.
Warme kleding aan.	Warmte.

Jouw slaapkamer

Apparaat/toestel	Besparing
Lampen, alleen de lampen aan die je nodig hebt.	Elektriciteit.
Deuren dicht houden om de warmte te bewaren.	Warmte.

Led lampen gebruiken, omdat die minder energie kosten.	Elektriciteit.
Tv, pc, niet beide aan zetten te gelijk kost veel stroom.	Elektriciteit.
Gordijnen, open voor zonlicht.	Elektriciteit.

Gebruik (drink)water thuis

sprint #0

Wat ga je doen:

Je gaat onderzoeken hoeveel water jij en je familie per week thuis gebruiken.

Opdracht 1

Vul één week lang elke dag de tabel in

- Schrijf op hoe vaak of hoe lang jij iets hebt gedaan (bijvoorbeeld hoe vaak je die dag naar de WC bent gegaan, hoeveel minuten je hebt gedoucht).
- Schrijf ook het aantal keer op dat er wordt afgewassen, gekookt, schoongemaakt of gewassen, ook al doe je dat niet zelf!

Tabel 1

dag	wc	douche	bad	afwassen/ spoelen	vaatwas- machine	koken	schoonmaken	wasmachine
Aantal	keer	minuten	keer	keer	keer			
1	7	20	0	2	0	1	1	1
2	3	20	0	1	0	1	1	
3	10	20	0	1	0	1	1	1
4	5	20	0	1	0	1	1	
5	7	20	0	0	0	1	1	1
6	6	20	0	1	0	1	1	
7	8	20	0	1	0	1	1	1
Totaal	46	140	0	7	0	7	7	4

Opdracht 2

Je hebt nu één week lang bijgehouden hoeveel water je per dag hebt gebruikt. Je kunt nu berekenen hoeveel liter water je per week hebt gebruikt.

Vul in tabel 2 in hoe vaak jij **per week** naar de WC gaat, een bad neemt, enz.. Let op: Als er wordt gewassen of gekookt is dat natuurlijk niet alleen voor jou. Deel het waterverbruik waar een * bij staat door het aantal mensen dat bij jou in huis woont.

Mijn familie bestaat uit 2 personen.

Tabel 2

	Aantal keer per week	Aantal liters per keer	Aantal liters per week	Aantal liters per week gedeeld door aantal mensen in huis bij *
WC	46	7L	322L	161L
Douchen	14	65L	910L	455L
Bad nemen	0	0L	0L	0L
Afwassen*	7	20L	140L	70L
Vaatwasser*	0	0L	0L	0L
Koken*	7	2L	14L	7L
Schoonmaken*	7	1L	7L	3.5L
Wasmachine*	4	60L	240L	120L
			Totaal :	816.5L

Opdracht 3 Conclusie

Stelling: Gemiddeld gebruikt elke Nederlander 945 liter water per week.

Zoek uit of de stelling (945 liter water per week) klpt

- Hoeveel liter gebruik jij? Ik gebruik 816.5 liter per week.
- Ik gebruik meer/minder dan het gemiddelde. Dit komt doordat:

Ik gebruik minder dan het gemiddelde omdat ik niet vaak kook. En ik woon samen met mijn moeder dus 2 mensen is al een kleiner gezin.

Verbeterplan Water en Afval sprint #0

Water

Bedenk voor iedere ruimte minimaal 5 manieren om drinkwater te besparen. Schrijf niet alleen de gebruiker op, maar ook wat je moet doen om te besparen.

Keuken

	Verbruiker (apparaat of handeling)	Besparing drinkwater
1	Handmatig afwassen i.p.v de vaatwasser	-
2	kraan vaker uitzetten bij het afwassen	-
3	Duurzame vaatwasser gebruiken	
4	Alleen afwassen met een volle goodsteen	-
5	Minder drinken	-

Badkamer/WC

	Verbruiker (apparaat of handeling)	Besparing drinkwater
1	Korter douche	-
2	Water besparende douche	-
3	Water besparende toilet	-
4	Op de stop knop drukken bij het doortrekken	-
5	Duurzame wasmachine	-

Afval

Bedenk tenminste zeven manieren om afval te verminderen en/of te kunnen recyclen.

1	Zakjes herbruiken
2	Papieren bekers gebruiken
3	Papieren borden gebruiken
4	Koop zo min mogelijke plastic producten
5	Koop herlaadbare batterijen
6	Afval scheiden
7	Recyclede producten kopen

Verbruik elektrische apparaten, sprint#1

Zoek 7 apparaten in jullie huis die de meeste stroom verbruiken.

Hoeveel Kwh gebruiken deze apparaten?

Hoeveel uur zijn deze apparaten per week aan?

	Apparaat met merk en type	Gebruik in Kwh	Aantal uur per week	Verbruik per week
1	Custom pc	550Kwh	60uur	7x
2	Samsung smart tv	92Kwh	10uur	4x
3	Ps5	?	40uur	7x
4	Nog een lg tv	108Kwh	15uur	7x
5	Merkloos lamp	20Kwh	42uur	7x
6	Logitech speakers	45Kwh	50uur	7x
7	Apple opladers	12Kwh	7uur	7x

Meterstanden sprint#1 en sprint#2

Voor het goed kunnen bekijken hoeveel energie, gas en water er thuis verbruikt wordt en of de bedachte maatregelen om te verduurzamen helpen, gaan we meerdere keren de meterstanden opnemen en deze meterstanden vergelijken met ons gedrag in huis. Dit om inzicht te krijgen in de mogelijkheden welke gegevens wij op ons dashboard willen laten zien. Bedenk zelf maatregelen om te verduurzamen.

Elektriciteitsmeter 1 03425,6 18 Kwh (dag), 2 1536,4 23 Kwh (nacht)

Gasmeter - m³

Warmtemeter (stadsverwarming) 20.5 GJ

Watermeter 65 m³

Maatregelen om te verduurzamen

Bedenk een aantal maatregelen om te verduurzamen in jullie huis.

Voer de maatregelen in huis uit.

Kun je dat terugzien in de meterstanden?

Hoe zou je dit kunnen vertalen naar gegevens op jullie dashboard?

Door een grafiek te laten zien als foto op de website.