ozobot LESMATERIAAL

LESPLAN VOOR DE LEERKRACHT

Winterspeurtocht

Groep 2–7 | 30 min | Bit+, Evo | Kleurcodes



Plan met kleurcodes een route langs alle winterse schatten, programmeer Ozobot en test je oplossing. Vergelijk verschillende routes en ontdek welke het snelst is.

Bekijk de les online
lessen.ozobot-benelux.nl/les/winterse-speurtocht

Gratis lesmateriaal van Ozobot Benelux · versie van 21 oktober 2026 · Print de werkkaarten op 100% (werkelijke grootte).

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Voor de leerkracht

Groep 2–7 · 30 min · Informatica, Rekenen

Leerdoelen

Na deze les kunnen de leerlingen:

1. De leerling laat zien dat die kleurcodes voor richting begrijpt door de route voor Ozobot van start naar finish correct te programmeren.
2. De leerling onderzoekt kritisch wat de efficiëntste route voor Ozobot door de speurtocht is en past de route aan om deze te verbeteren.

SLO-leerdoelen

5.2 Plaatsen van (deel)opdrachten in een logische volgorde.

7.9 Representeren en communiceren van een algoritme door middel van codes en symbolen.

7.11 Ontdekken van fouten in algoritmes door logisch redeneren en verbeteren hiervan (debugging).

Voorbereiding

Benodigdheden

- ✓ Kleurcodekaart
- ✓ Kleurcodestiften
- ✓ Plakband
- ✓ Potlood
- ✓ Schaar
- ✓ Timer

Materialen voor de leerlingen

- ✓ 1 Ozobot per groepje
- ✓ 1 set kleurcodestiften per leerling, een schaar en plakband
- ✓ 2 werkkaarten per leerling
- ✓ 1 potlood per leerling
- ✓ 1 timer per groepje

Tips voor de leerkracht

- Leerlingen moeten vertrouwd zijn met kleurcodes en een kleurcodekaart kunnen gebruiken.
- Gebruik voor een leuke feestdagenles met Ozobot Blockly de activiteit Huisverlichting uit de lessenbibliotheek van Ozobot Classroom.
- Laat leerlingen als extra uitdaging proberen meer dan twee oplossingen te bedenken.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Lesverloop

1 Introductie

In deze activiteit denken leerlingen kritisch na om de snelste route te maken langs alle voorwerpen van de speurtocht.

De voorwerpen zijn cadeaus, koekjes, lichtjes, een sneeuwpop, warme chocolademelk en schaatsen. Leerlingen gebruiken hun creativiteit en kennis van kleurcodes om de ideale route te maken waarmee Ozobot door het doolhof zoeft!

2 Materialen

Leerlingen hebben een Ozobot nodig die volledig is opgeladen en gekalibreerd, kleurcodestiften, een schaar, plakband en de werkkaart Winterspeurtocht.

3 Het doolhof onderzoeken

Geef leerlingen de tijd om het doolhof te onderzoeken. Leg uit dat ze de beste route voor Ozobot moeten plannen om alle voorwerpen zo snel mogelijk te vinden.

1. Zoek eerst alle voorwerpen die Ozobot moet vinden.
2. Wijs daarna aan waar Ozobot begint en waar Ozobot eindigt. Er zijn 2 mogelijke paden naar het eindpunt. Leg uit dat er daardoor meerdere oplossingen zijn om de finish te bereiken.
3. Leg tot slot uit dat er kleurcodes ontbreken. Leerlingen vullen deze in om Ozobot te vertellen welke kant hij op moet.

4 De route plannen

Leerlingen bekijken het doolhof en plannen hun route. Leg uit dat Ozobot elk voorwerp maar één keer mag bezoeken.

1. Laat leerlingen bij elke kruising met potlood een pijl tekenen in de richting die Ozobot moet volgen.
2. Laat ze daarna bij elke lege plek de naam schrijven van de kleurcode die ze gaan gebruiken. Leerlingen kunnen kiezen uit Rechtsaf op kruising, Linksaf op kruising of Rechtdoor op kruising.

5 Een tweede route maken

Als leerlingen hun eerste route hebben uitgewerkt, is het tijd om meer mogelijkheden te verkennen! Geef leerlingen een extra exemplaar van de werkkaart om een tweede oplossing te vinden.

Deze stap is belangrijk: leerlingen ervaren dat je bij het programmeren steeds opnieuw probeert en verbetert. Door verschillende routes uit te proberen, ontdekken ze nieuwe manieren om het probleem aan te pakken en worden ze beter in het oplossen van problemen.

6 Kleurcodes invullen in het doolhof

Als leerlingen klaar zijn met plannen, vullen ze de kleurcodes in.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

1. Leerlingen kunnen de kleurcodes Rechtsaf op kruising, Linksaf op kruising of Rechtdoor op kruising gebruiken om Ozobot door het doolhof te sturen.
2. Vertel leerlingen dat ze als laatste kleurcode Winnen/Exit (spel afgelopen) moeten gebruiken wanneer Ozobot het eindpunt bereikt.

7 Het programma uitvoeren en onderzoeken

Laat Ozobot door het doolhof rijden. Gebruik een timer om de tijd voor elk doolhof te meten en noteer die. Je kunt er een wedstrijd van maken.

Laat leerlingen in kleine groepjes de tijden en kleurcodes van elk doolhof onderzoeken. Laat ze bepalen waarom Ozobot bij het ene doolhof sneller of langzamer was dan bij het andere.

8 Afsluiting

Bespreek samen wat leerlingen hebben ontdekt over de tijden voor elk doolhof. Je kunt vragen stellen zoals:

- Waarom was Ozobot bij het ene doolhof sneller dan bij de andere?
- Hoe kun je de route van de robot veranderen om een snellere tijd te halen?
- Hoe kun je de kleurcodes veranderen om een snellere tijd te halen?

Aanvullend materiaal

- Auteur: Ozobot

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Voor de leerlingen

Winterspeurtocht

Winterspeurtocht

Help Ozobot alle winterse voorwerpen te vinden. Plan een snelle route door het doolhof en test je kleurcodes.

Je hebt nodig

- ✓ Ozobot
- ✓ kleurcodestiften
- ✓ werkkaart Winterspeurtocht
- ✓ potlood
- ✓ timer
- ✓ schaar
- ✓ plakband
- ✓ kleurcodekaart
- ✓ tweede werkkaart

Zo ga je te werk

1 Bekijk het doolhof

Zoek de cadeaus, koekjes, lichtjes, sneeuwpop, warme chocolademelk en schaatsen. Wijs het begin en het einde aan.

2 Plan je route

Kies een route langs alle voorwerpen. Ozobot mag elk voorwerp maar één keer bezoeken.

3 Teken de route

Teken bij elke kruising met potlood een pijl. De pijl laat zien welke kant Ozobot op moet.

4 Kies kleurcodes

Schrijf bij elke lege plek welke kleurcode je gebruikt: Rechtsaf op kruising, Linksaf op kruising of Rechtdoor op kruising.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

5 Maak nog een route

Gebruik een tweede werkkaart. Bedenk een andere route naar het einde.

6 Vul de kleurcodes in

Gebruik de kleurcodestiften en de kleurcodekaart om de kleurcodes in te vullen. Zet als laatste kleurcode Winnen/Exit (spel afgelopen) bij het einde.

7 Test je route

Laat Ozobot beide routes één voor één rijden. Meet met de timer de tijd van elke route en noteer die. Vergelijk daarna samen de tijden en de gebruikte kleurcodes. Welke route is sneller?

Tips

- Gebruik de kleurcodekaart om de kleurcodes te kiezen.

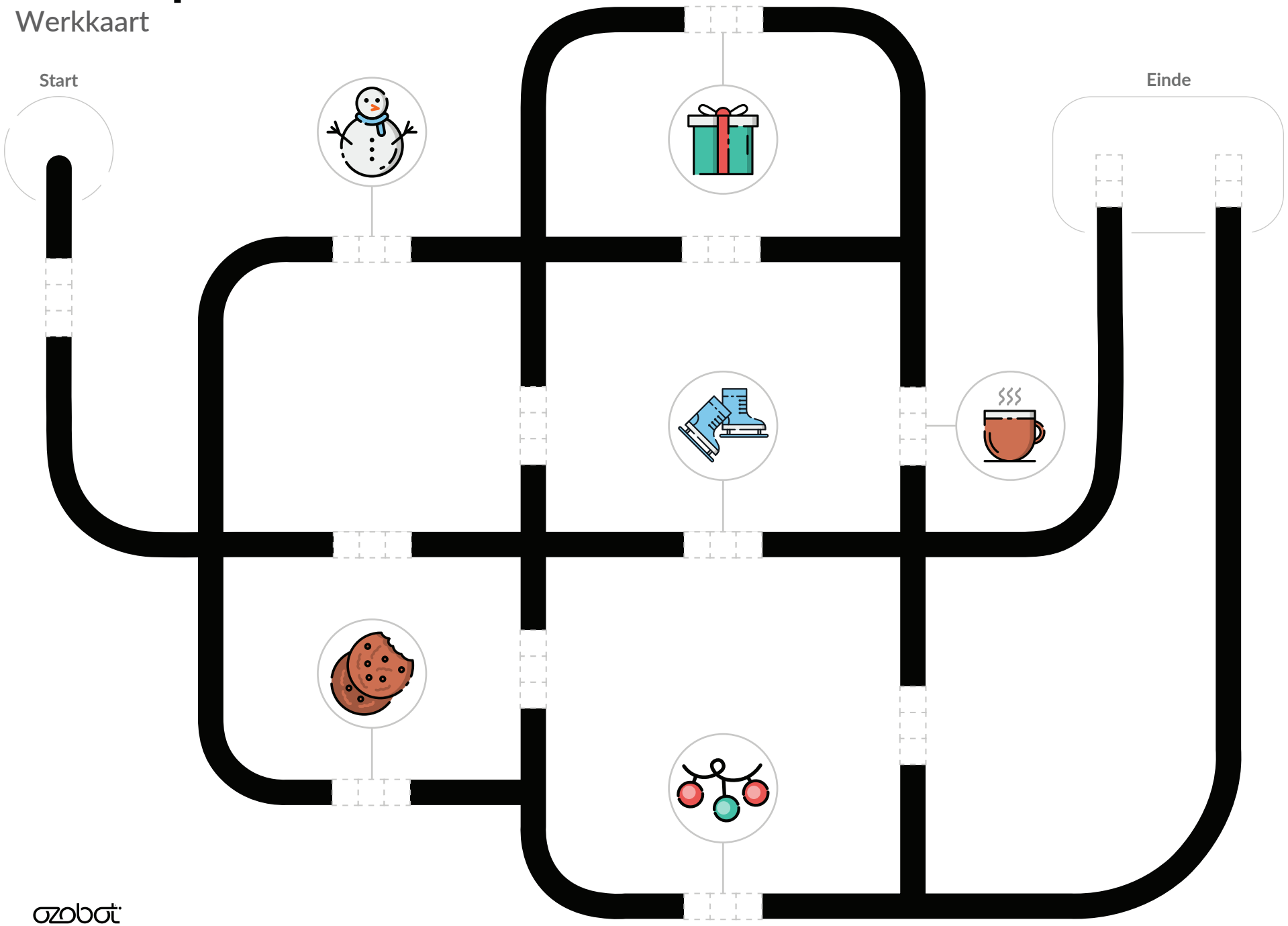
Tot slot

Bespreek samen: waarom was de ene route sneller? Wat kun je veranderen om Ozobot sneller te laten rijden?

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Winterspeurtocht

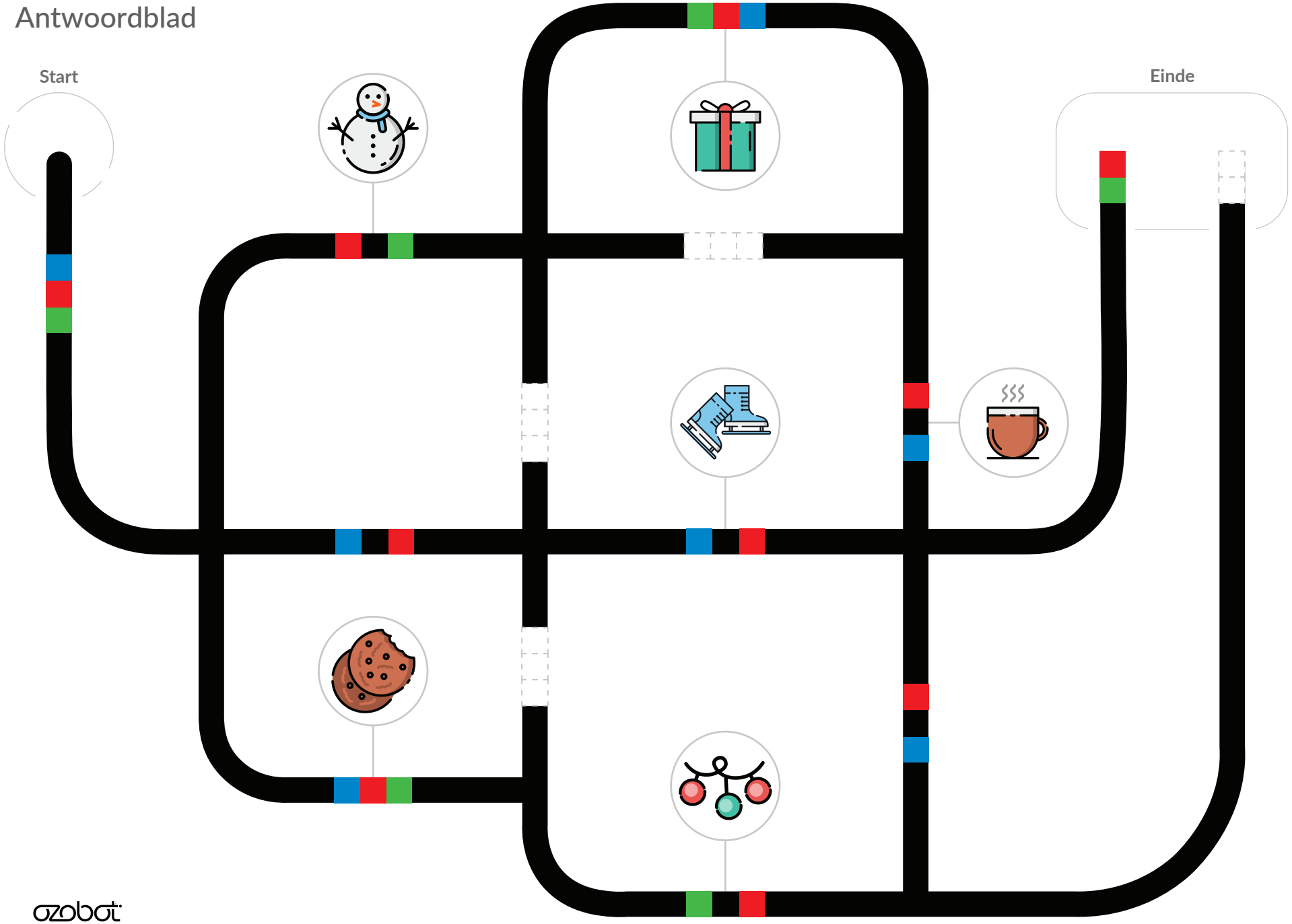
Werkkaart



Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Winterspeurtocht

Antwoordblad



ozobot

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.