

Dette ikon giver robotten mulighed for at kontrollere, om en bestemt betingelse er opfyldt, før den fortsætter. Du kan indstille et trigger-punkt ved at bruge skyderen eller ved at indtaste en værdi, så programmet fortsætter, når sensorværdierne er under eller over trigger-punktet.



- Tallet eller bogstavet i vent-ikonets øverste højre hjørne viser, hvilken port ikonet overvåger. Du kan vælge en anden port i konfigurationspanelet, som beskrives herunder, hvis du har brug for det.
- 2. Hvis du har valgt at vente på en lys-, lyd eller ultralydssensor, viser dette symbol, hvilket niveau trigger-punktet er indstillet til. Jo flere farvede bjælker, der vises, jo højere er triggerpunktet. Hvis du har valgt at vente på en tryksensor, viser symbolet den tryksensorstatus (stødt, trykket ind eller sluppet), der trigger ikonet og får programmet til at fortsætte.

Konfigurering af vent-ikon

Brug rullemenuen under egenskaben Kontrol til at vælge mellem de to hovedbetingelser, der kan ventes på:

- Sensor (som åbner en rullemenu mere)
 - Tryksensor
 - Lydsensor
 - Lyssensor
 - Ultralydssensor
 - NXT-knapper
 - (Indbygget) rotationssensor
 - Timer
 - Modtag besked

LEGO MINDSTORMS Education NXT-software

- Tryk*sensor
- Lys*sensor
- Rotations*sensor
- Temperatursensor

🔲 <u>Tid</u>

Tryksensor

Yent	(Kontrol:	Sensor	🕩 Port:	1	⊙ 1	O 2	O 3	04
	🛐 Sensor:	Tryksensor	🔢 Handli	ng:	•	Trykket ir	nd	
			2		0⇔]	Sluppet		
3					0 ↔]	Stødt		

Hvis du vælger "Tryksensor", vil dit program vente på, at en tryksensor bliver stødt, trykket ind eller sluppet, før det fortsætter til næste ikon i programmet.

- 1. Vælg den port, tryksensoren er tilsluttet. Ikonet er som standard indstillet til port 1 for en tryksensor.
- 2. Brug alternativknapperne til at indstille, om tryksensoren skal være stødt, trykket ind eller sluppet, før programmet fortsætter. Vælg Stødt, hvis ikonet skal trigges efter et hurtigt og kortvarigt tryk på tryksensoren. Vælg Trykket ind, hvis ikonet skal trigges i samme øjeblik, tryksensoren trykkes ind. Vælg Sluppet, hvis ikonet skal trigges i samme øjeblik, tryksensoren slippes.
- 3. Du kan teste din tryksensor med feedbackboksen. Når sensoren aktiveres på din robot, vises tallet 1 her.

Lydsensor

Yent	() Kontrol:		Sensor	-	C Port:	1	01	0 2	03	04
	Sensor:		Lydsensor	-	Indtil:	2	∘ الله ⊖		0	- <u>III</u> -
		E					Lyd:		> 💌	50
3										

Hvis du vælger "Lydsensor", venter dit program på, at lydsensoren bliver aktiveret af en bestemt lydstyrke.

- 1. Vælg den port, hvor din lydsensor er tilsluttet. Ikonet er som standard indstillet til port 2 for en lydsensor.
- 2. Brug skyderen til at indstille trigger-værdien, eller skriv en værdi i inputboksen. Vælg alternativknappen til højre for skyderen, hvis ikonet skal trigges af lydstyrker, der ligger over trigger-værdien. Vælg alternativknappen til venstre, hvis ikonet skal trigges af lydstyrker, der ligger under trigger-værdien. Du kan også bruge rullemenuen til at indstille den del af skyderen, der genererer et "sandt"-signal.
- 3. De aktuelle lydmålinger vises i feedbackboksen (0-100%). Du kan bruge den til at afprøve forskellige trigger-værdier.

Lyssensor

Yent	(Kontrol:	Sensor	C Port:	1	01	Ö 2	⊙ 3	04
	Sensor:	Lyssensor	🔀 Indtil:	2	0 🚸		0	<u> </u>
		-3-0-C-			Lys:		> 💌	50
4			🄑 Funktio	n:	۲	Generer l	ys 3	

Hvis du vælger "Lyssensor", venter dit program på, at en lyssensor bliver aktiveret af en bestemt lysstyrke.

- 1. Vælg den port, hvor din lyssensor er tilsluttet. Ikonet er som standard indstillet til port 3 for en lyssensor.
- Brug skyderen til at indstille trigger-værdien, eller skriv en værdi i inputboksen. Vælg alternativknappen til højre for skyderen, hvis ikonet skal trigges af lysstyrker, der ligger over trigger-værdien. Vælg alternativknappen til venstre, hvis ikonet skal trigges af lysstyrker, der ligger under trigger-værdien. Du kan også bruge rullemenuen til at indstille den del af skyderen, der genererer et "sandt"-signal.
- 3. Hvis du markerer afkrydsningsfeltet "Generer lys", tænder lyssensoren en lille lyskilde og detekterer dette lys, hvis det reflekteres tilbage til sensoren.
- 4. Den aktuelle lysmåling vises i feedbackboksen (0-100%). Du kan bruge den til at afprøve forskellige trigger-værdier.

Ultralydssensor Yent Port: Kontrol: Sensor 02 03 • 4 Sensor: Ultralvdssensor (a) Afstand: < 🗵 Vis: (3) cm Centimeter

Hvis du vælger "Ultralydssensor", venter dit program på, at en ultralydssensor bliver aktiveret ved at detektere en genstand på en bestemt afstand.

- 1. Vælg den port, hvor ultralydssensoren er tilsluttet. Ikonet er som standard indstillet til port 4 for en ultralydssensor.
- 2. Hvis du vælger alternativknappen til venstre for skyderen, trigges ikonet, når sensoren detekterer en genstand, der er nærmere end trigger-afstanden. Hvis du vælger alternativknappen til højre, trigges ikonet, når sensoren detekterer en genstand, der er længere væk end trigger-afstanden. Brug skyderen til at indstille trigger-afstanden, eller skriv en værdi direkte i inputboksen (0-250 ved centimeter eller 0-100 ved tommer). Husk, at stærkt reflekterende overflader kan detekteres på større afstand end ikke-reflekterende overflader.
- 3. Vælg at få vist værdier i centimeter eller tommer.

x 10

127

4. De aktuelle ultralydsmålinger vises i feedbackboksen (0-250 cm eller 0-100 tommer). Målingen 0 er den korteste afstand, sensoren kan detektere. Hvis sensoren er konfigureret til centimeter, er en måling på 250 den længste afstand, sensoren kan detektere (dvs. ca. 250 cm). Hvis sensoren er konfigureret til tommer, er en måling på 100 den længste afstand, sensoren kan detektere (dvs. ca. 100 tommer).

NXT-knapper

Yent	Kontrol:	Sensor	-	🔍 Kna	p: 1		Enter-knap	-
	Sensor:	NXT-knapper	-	🔢 Han	ndling: 2 💿 =	🗐 Trykke	t ind	
					0 🗧	🗐 Sluppet	t	
0					0 🕈	🗐 Stødt		

Hvis du vælger "NXT-knapper", venter programmet på, at en valgt NXT-knap bliver stødt, trykket ind eller sluppet, før det fortsætter.

- 1. Vælg, hvilken NXT-knap der skal sende et "sandt"-signal og få programmet til at fortsætte, når den aktiveres.
- Vælg Stødt, hvis den valgte knap skal aktiveres efter et hurtigt og kortvarigt tryk. Vælg Trykket ind, hvis den valgte knap skal aktiveres i samme øjeblik, knappen trykkes ind. Vælg Sluppet, hvis den valgte knap skal aktiveres i samme øjeblik, knappen slippes.

(Indbygget) rotationssensor

Yent	(Kontrol:	Sensor	-	C Port:	1	• A	ОВ	Oc	
	Sensor:	Rotationssens	or 💌	🔆 Handli	ng:	• 🔶	Læs	🔿 🛓 Nulstil	
		B		Indtil:	2	0	0 🦊	> [•
5-0						<u>_</u>	360	Grader 3	-

Hvis du vælger "Rotationssensor" fortsætter programmet, når en motor har roteret et bestemt antal rotationer eller grader.

- 1. Vælg den port, motoren er tilsluttet.
- 2. Brug alternativknapperne til at indstille den retning, du ønsker: frem eller tilbage.
- 3. Brug rullemenuen til at vælge, om du vil tælle rotationer eller grader.
- 4. Indtast det ønskede antal rotationer eller grader, før programmet skal fortsætte.
- 5. Det aktuelle antal rotationer eller grader vises i feedbackboksen. Brug nulstillingsknappen til at rydde feedbackboksen.

Timer

Vent	(Kontrol:	Sensor	🍓 Timer:		1	
	Sensor:	Timer	🔆 Handling:	💿 💮 Læs	🔿 🛓 Nulstil	
		U	Indtil:		> 2	5
0						

Hvis du vælger "Timer", fortsætter programmet, når en af de indbyggede NXT-timere når en bestemt værdi.

- 1. Vælg den NXT-timer, du vil overvåge.
- 2. Skriv et tidsrum (i sekunder) i inputboksen. Du kan øge eller mindske værdien med piletasterne.

Modtag besked

Yent	(Kontrol:	Sens	or 💌	🖄 Besked:	1 Tekst	
	🛐 Sensor:	Modt	ag besked 🖃	2	Sammenlign med:	
		D		🖄 Postkasse:		3 1 🖵
0						

Hvis du vælger "Modtag besked", fortsætter programmet, når NXT'en modtager en bestemt Bluetooth-besked.

- 1. Brug rullemenuen til at vælge den beskedtype (tekst, tal eller logisk besked), du forventer at modtage.
- Hvis du vil sammenligne den indgående besked med en testbesked, skal du enten indtaste testteksten eller testtallet (hvis du har valgt tekst eller tal som format) eller bruge alternativknapperne til at vælge logisk testværdi (sand eller falsk).
- 3. Vælg det postkassenummer, den indgående besked skal sendes til.

Tryk*sensor



Hvis du vælger "Tryk*sensor", venter dit program på, at en tryksensor bliver stødt, trykket ind eller sluppet, før det fortsætter til næste ikon i programmet.

1. Vælg den port, tryksensoren er tilsluttet. Ikonet er som standard indstillet til port 1 for en tryksensor.

- Brug alternativknapperne til at indstille, om tryksensoren skal være stødt, trykket ind eller sluppet, før programmet fortsætter. Vælg Stødt, hvis ikonet skal trigges efter et hurtigt og kortvarigt tryk på tryksensoren. Vælg Trykket ind, hvis ikonet skal trigges i samme øjeblik, tryksensoren trykkes ind. Vælg Sluppet, hvis ikonet skal trigges i samme øjeblik, tryksensoren slippes.
- 3. Du kan teste din tryksensor med feedbackboksen. Når sensoren aktiveres på din robot, vises tallet 1 her.

Lys*sensor

Vent	Kontrol:		Sensor	•	C Port:	1	01	02	O 3	04
	🛐 Sensor:	27	Lys*sensor	-	🔀 Indtil:	2	0 🕸		0	- 🚸 💿
							Lys:		> 💌	50
3										

Hvis du vælger "Lys*sensor", venter dit program på, at en lyssensor bliver aktiveret af en bestemt lysstyrke.

- 1. Vælg den port, hvor din lyssensor er tilsluttet. Ikonet er som standard indstillet til port 3 for en lyssensor.
- 2. Brug skyderen til at indstille trigger-værdien, eller skriv en værdi i inputboksen. Vælg alternativknappen til højre for skyderen, hvis ikonet skal trigges af lysstyrker, der ligger over trigger-værdien. Vælg alternativknappen til venstre, hvis ikonet skal trigges af lysstyrker, der ligger under trigger-værdien. Du kan også bruge rullemenuen til at indstille den del af skyderen, der genererer et "sandt"-signal.
- 3. Den aktuelle lysmåling vises i feedbackboksen (0-100%). Du kan bruge den til at afprøve forskellige trigger-værdier.

Rotations*sensor

Yent	Kontrol:	Sensor	•	Port:	1	01	⊙ 2	03	04
	🛐 Sensor:	Rotations*sensor	•	🔆 Handl	ing:	• 🕁	Læs	0 🛓	Nulstil
				Indtil:	2	•	0 🦊		
4_0							>		3 16

Hvis du vælger "Rotations*sensor" fortsætter programmet, når en rotations*sensor har roteret et bestemt antal tik (16 for hver rotation).

- 1. Vælg den port, rotationssensoren er tilsluttet. Ikonet er som standard indstillet til port 2 for en rotationssensor. Du kan ændre dette valg, hvis du har brug for det.
- 2. Brug alternativknapperne til at indstille den retning, du ønsker: frem eller tilbage.
- 3. Indstil trigger-punktet ved at indtaste en værdi i inputboksen. Vælg større end (>), hvis

ikonet skal trigges, når antallet af tik (16 for hver rotation) er større end trigger-værdien. Vælg mindre end (<), hvis ikonet skal trigges, når antallet af tik er mindre end triggerværdien.

4. Det aktuelle antal rotationer eller tik vises i feedbackboksen. Brug nulstillingsknappen til at rydde feedbackboksen.

Temperatursensor

Yent	() Kontrol:	Sensor	-	C Port:	1	01	02	03	⊙ 4
	🕥 Sensor:	Temp.*sensor	-	Indtil:	2	•		0	- 40
						Temper	atur:	< 💌	25,0
4				📴 Vis:			°C	Celsius	-3 - J

Hvis du vælger "Temperatursensor", fortsætter programmet, når temperaturen når et bestemt niveau.

- 1. Vælg den port, temperatursensoren er tilsluttet. Ikonet er som standard indstillet til port 4 for en temperatursensor
- 2. Brug skyderen til at indstille trigger-værdien, eller skriv en værdi direkte i inputboksen. Vælg alternativknappen til højre for skyderen, hvis ikonet skal trigges af temperaturer, der ligger over trigger-værdien. Vælg alternativknappen til venstre, hvis ikonet skal trigges af temperaturer, der ligger under trigger-værdien. Du kan også bruge rullemenuen til at indstille den del af skyderen, der genererer et "sandt"-signal.
- 3. Vælg, om værdier skal vises i Celsius eller Fahrenheit.
- 4. De aktuelle temperaturmålinger vises i feedbackboksen.

Tid

Vent	Montrol:	Tid
Z	Indtil:	Sekunder: 1

Vælg "Tid", hvis programmet skal vente et stykke tid, før det fortsætter til næste ikon.

1. Vælg, hvor mange sekunder du vil have programmet til at vente, før det fortsætter. Du kan angive dette i 1/10 sekunder (f.eks. 12,3).