**Anna:** elk jaar varen er 150.000 schepen door de Westerschelde op weg naar Antwerpen. Dit komt neer op 17 schepen per uur. Maar voordat ze in Antwerpen zijn moeten ze door de Westerschelde. Dit wordt gezien als het meest verraderlijke stuk water ter wereld. Hiervoor zijn er loodsboten die gidsen op de schepen zetten. Deze gidsen kennen het water op hun duimpje. Deze leiden de schepen door de Westerschelde naar Antwerpen of Vlissingen. Dit is echter erg duur. Alleen al de loodsboot en het onderhoud ervan zijn erg duur. Ook de loodsen moeten natuurlijk betaald worden. Hierdoor kwamen we op een idee.

We waren het er al mee eens dat we iets met drones moesten doen. Dit is toekomst en je kunt het op heel veel gebieden inzetten. Zo kwamen we op dit idee.

**Thijmen:** Wat nou als we op drie punten boeien neerzetten. Aan het begin, halverwege en in Antwerpen (het einde dus) boeien neerzetten. Elke boei bevat 3 drones die via zonnepanelen draadloos worden opgeladen. Via de radartoren de Lange Neel (... vertelt hier zo wat meer over) krijgt de drone alle informatie over de afmetingen van het schip. De drones zijn zo geprogrammeerd dat ze de route weten en voor het schip op de goede hoogte gaan vliegen. Voor in de nacht heeft de drone opvallende led lichten. Het enige wat het schip hoeft te doen is de drone te volgen. Er komen 53 drones. Misschien denk je: wat belachelijk veel. Maar dat is logisch. Na een uur vliegen (want zolang duurt de tocht ongeveer) moet hij ook weer worden opgeladen in de andere boei. Verder zijn er genoeg drones om kapotte drones tijdig te vervangen en extreme druktes in goede banen te laten lijden.

**Paul:** Dit is de Lange Neel. Deze 127 meter hoge radartoren ziet al vanaf 40 km afstand schepen aankomen. En dat is nog niet alles, hij meet ook de afmetingen op van de schepen en ziet zelfs bij extreem ruig weer de schepen. Ook al zit deze tussen de golven verstopt. Deze radartoren is in 2016 gebouwd en staat op het eiland Neeltje Jans. De Lange Neel maakt deel uit van de Schelderadarketen. Het is dus niet de enige radartoren. De Schelderadarketen bestaat uit 8 bemande en 21 onbemande posten. Deze wordt echter de komende jaren flink uitgebreid. Maar de Lange Neel blijft de belangrijkste en hoogste. Deze geeft dus de info over de schepen door aan de drones. Deze weten nu precies wat ze moeten doen en vliegen op het juiste moment op om het bepaalde schip naar of van Antwerpen te brengen.

**Maurits:** Voor even een duidelijk overzicht laat ik dit zien. Allereerst de boei. Zo ziet hij eruit. Uiteraard is dit een van de vele. Op een boei passen 3 drones. De boei is opvallend geschilderd zodat de schepen mede daardoor de drones goed kunnen zien.

Op dit punt staat dus de Lange Neel. Bij Neeltje Jans. De gele strepen geven zijn bereik aan.

Op het begin, midden en einde komen dus drones. Daarom moeten hier, hier en hier boeien komen. Als een schip het radargebied van de Lange Neel binnenvaart geeft de Lange Neel dit dus door aan de drones. Deze stijgt op en vliegt naar het schip toe. Dan vliegt het voor het schip uit naar de haven van Antwerpen. Als het schip de gevaarlijke zandbanken voorbij is vliegt de drone naar de dichtstbijzijnde lege boei en landt daar. Hier wordt de drone automatisch draadloos opgeladen. Dit gebeurt dus gemiddeld 17 keer per uur.