Sterren Oorlog

Alles wat je niet las in de

Handleiding voor het navigeren met een ruimteschip

Maar wel wilt weten

Sterren Oorlog 1
Inleiding 3
1. Algemeen 4
1.1. Het begin van het spel 4
1.2. De volgorde in een beurt 4
1.3. Bewegen 6
1.4. Wapens 8
1.4.1. Phasers 8
1.4.2. Photon Torpedo's 9
1.4.3. Plasma Torpedo's 10
1.4.4. Disruptors 12
1.4.5. Raketten 12
1.5. Vuurorders 13
1.6. Schilden 14
1.6.1. Specifieke en Algemene versterking 14
1.7. Sensors en ECM 15
1.8. Beschadigd raken en repareren 17
1.8.1. Repareren aan een sterbasis 19
1.8.2. Repareren door controlesystemen 19
1.9. De effecten van rang 20
1.10. Onderscheidingen 20
2. De Romulanen 21
2.1. Beproefde tactieken 21
2.2. Romulanen Tips&Tricks 22
2.3. De eerste beurten 22
3. De Klingons 23
3.1. Beproefde tactieken 24
3.2. Klingon Tips&Tricks 24
3.3. De eerste beurten 24
4. De Federatie 25
4.1. Beproefde tactieken 25
4.2. Federatie Tips&Tricks 26
4.3. De eerste beurten 26
5. De Kzinti 27
5.1. Beproefde tactieken 28
5.2. Kzinti Tips&Tricks 28
5.3. De eerste beurten 28
6. Sterbases 29
6.1. sterbasis verdediging 30
6.2. Een sterbasis aanvallen 30
7. Verzamelde Tips 32
8. Verzamelde Formules en Tabellen 33
9. Bronnen en woorden van dank 34

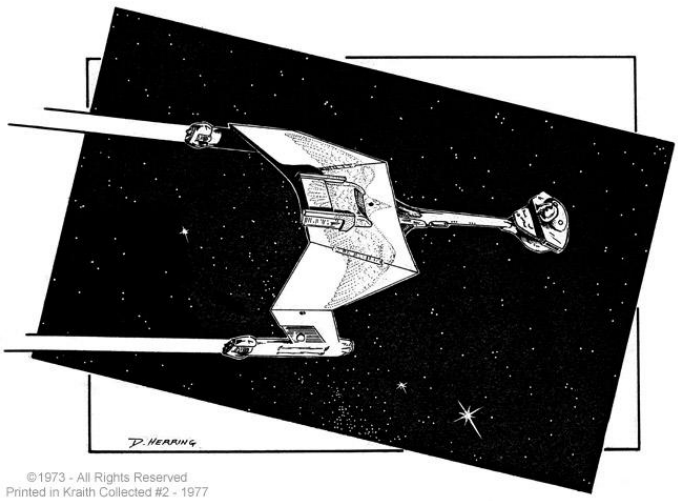
Inleiding

Als je als speler uit de tijd dat Sterren Oorlog door Fantasia Arena aangeboden werd door de huidige lijst met spelers kijkt, zie je daar een groot aantal bekende namen. De spelers van de grote teams van vroeger en bekende individuen komen langs, de meesten hebben er al weer aardig wat spellen op zitten en zijn gepromoveerd tot Admiraal of hoger. Dit zijn de mensen die de regels van het spel kennen, en belangrijker nog, de dingen die niet in de handleiding staan. Het zijn ook de mensen die nieuwe spelers tegen zich krijgen wanneer ze als goedwillende beginner aan het nieuwe Sterren Oorlog beginnen. Helaas blijkt dan, meestal al na een paar beurten, dat het ze niet alleen ontbreekt aan de ervaring die komt met spelen, maar ook dat de handleiding nogal wat te wensen over laat. De handleiding vertelt je wat je allemaal in kan vullen op het orderformulier, en zelfs wat dat voor effect heeft, maar niet waarom je dat zou moeten doen, of wat je beter kan laten, en onder welke omstandigheden wel of niet. Daarbij komt dat de handleiding, hoewel correct, vaak te onnauwkeurig is. In de ECM tabel is het verschil niet af te lezen tussen 10.5AE en 11AE, er staat nergens hoeveel treffers een phaser nog doet op afstand 12, of hoeveel treffers een schip kan hebben voordat het wrak gaat, om maar eens wat te noemen.

De forums antwoorden gelukkig een aantal van deze vragen, maar niet allemaal en vaak is het lastig zoeken als je antwoord wilt op specifieke vragen. Vandaar deze extra handleiding. Deze is niet bedoeld om de normale handleiding te vervangen, in tegendeel, die moet eerst gelezen en begrepen zijn voordat deze extra handleiding gelezen kan worden. Er staat ook niet alles in, simpelweg omdat sommige dingen alleen met ervaring te leren zijn, en ook omdat ik zelf ook niet alles weet. Wat ik hoop dat het wel is, is een opstapje voor beginnende spelers, zodat die minder spellen nodig hebben om de noodzakelijke ervaringen op te doen, en zodat de eerste paar spellen niet de reactie "He, wat is er nu gebeurd" oproepen, maar "ah, ik wist dat dat kon, maar ik had er geen rekening mee gehouden".

Tot slot wil ik alle nieuwe spelers graag veel succes toewensen, en meegeven dat het normaal is om een paar spellen nodig te hebben om wat ervaring op te doen. Het mooie aan Sterren Oorlog is nu juist dat de tegenstander niet reageert zoals een computer dat zou doen. Echte tegenstanders tonen durf, nemen risico's, zijn onvoorspelbaar en maken fouten. Maar geef vooral niet op! Als er een ding is dat alle spelers met hogere rangen gemeen hebben, dan is het wel dat ze allemaal spectaculaire blunders hebben begaan. Ik wens je veel leesplezier toe, en hoop dat je er wat aan zult hebben.

Reinder a.k.a Immelmann



©1973 - All Rights Reserved
Printed in Kraith Collected #2 - 1977

1. Algemeen

1.1. Het begin van het spel

Bij het begin van het spel ontvang je beurt 0. Dit is de beginpositie. In deze positie liggen alle schepen op 20 tot 35AE afstand van de sterbasis, ergens tussen de 40,40 en 45,45 met als koers recht op het midden af (dus de schepen in kwadrant 1 liggen op koers 215, die in kwadrant 3 op koers 45 etc. Zie ook het hoofdstuk over Bewegen). De snelheid is altijd 10. Wat ik handig vind, is om een vooraf ingevuld orderformulier te maken die ik dan elke beurt bij het maken van de orders kopieer. In dit vooraf ingevulde orderformulier kan je dan, per ras verschillende, standaard dingen invullen. Wat handig is om in te vullen is:

Voor elk ras:	Controlesystemen, Levenssystemen, Warp Motoren, ECM
Voor de Federatie:	Secundaire Wapens 1 en 2
Voor de Romulanen:	Secundaire Wapens 1, Verhuller
Voor de Kzinti:	Secundaire Wapens 1

Let op dat dit alleen "standaard" dingen zijn, ze kunnen natuurlijk afwijken.

In beurt 1 is het gebruikelijk om:

- Te versnellen. Hoeveel hangt af van welk ras je speelt, zie de verschillende rassen voor meer informatie hierover
- De phaserbank bijna vol of helemaal vol te laden.
- 5 of 6 energie in ECM te stoppen.

Het is in beurt 1 nog niet nodig om schilden aan te zetten, er kan immers nog niemand op je schieten.

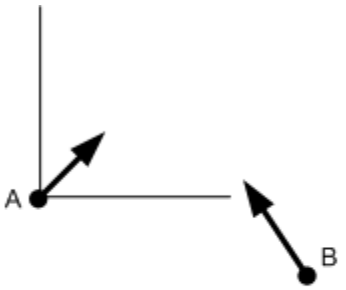
1.2. De volgorde in een beurt

Beurten zijn onderverdeeld in 10 impulsen. Deze komen overeen met de 10 velden voor koerswijzigingen op het orderformulier. Per impuls gebeurt het volgende:

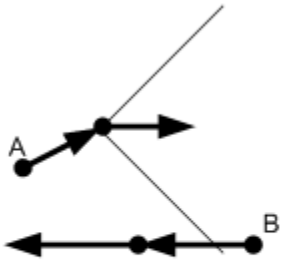
1. Vuurorders op Tijd
2. Treffers berekenen
3. Schade toepassen
4. Koers wijzigen en bewegen van schepen
5. Koers wijzigen en bewegen van Plasma Torpedo's en raketten
6. Plasma Torpedo en raket inslag evalueren,
7. Plasma Torpedo en raket treffers berekenen en schade toepassen
8. Vuurorders op Afstand
9. Treffers berekenen
10. Schade toepassen

Hierbij geldt dat de vuurorders worden afgehandeld op basis van de afstand, waarbij de dichtstbijzijnde als eerste worden uitgevoerd. Dit is van belang bij het bepalen welk schip op schilden schiet en welke intern als twee of meer schepen op hetzelfde moment op hetzelfde doel vuren. Aan het begin van de beurt worden eerst nog een aantal zaken afgehandeld. Deze zijn: Het toekennen van energie, waaronder het vullen van de phaserbank en de levenssystemen, het repareren van het schip als er extra energie is toegekend aan controlesystemen, en het veranderen van de snelheid. Na de laatste impuls, aan het eind van de beurt worden nog andere zaken gedaan. Dit zijn het toekennen van punten, het evalueren van de status van het schip (rood, groen, gekoppeld etc.), en het gebruiken van levenssystemen. Dit alles betekent dus dat

binnen een impuls de vuurorders op tijd eerder gebeuren dan de vuurorders op afstand. Deze komen ook voor de beweging.
Het gevolg hiervan is dat je op Tijd 1 niet kan schieten op doelen die niet in de juiste wapenhoek zitten. Je kunt hier dus ook gebruik van maken:



Schip B ligt net buiten de optimale wapenhoek van Schip A. Schip A kan op Tijd 1 alleen met wapens vuren die naar de zijkant kunnen vuren.



Door niet van Schip A weg te draaien, maar juist er naar toe, kan schip B ook op Tijd 2 buiten de optimale wapenhoek van Schip A blijven.

Zoals te zien is in bovenstaande illustratie, kan schip B door juist dichter naar schip A toe te gaan treffers voorkomen, omdat schip A met minder wapens kan vuren. Houd bij het uitvoeren van dit soort manoeuvres wel rekening met de mogelijkheid dat schip A ook niet doet wat het meest voor de hand ligt. Stel dat schip A een Klingon schip is met snelheid 10. De Klingon kapitein zou kunnen besluiten om zijn schip te versnellen met -16. De nieuwe snelheid is dan -6, het schip vliegt achteruit! Het plaatje wordt dan heel anders, omdat schip B dan wel binnen de optimale wapenhoek ligt, en nog veel dichterbij ook. Als schip A achteruit gaat, zou de kapitein van schip B beter "gewoon" weg hebben kunnen draaien om de afstand te vergroten om zo min mogelijk treffers te ontvangen. Meer hierover bij het hoofdstuk "bewegen".

Een ander gevolg is dat systemen die beschadigd zijn in een eerdere impuls, in een latere impuls niet meer gebruikt kunnen worden. Eerst dichterbij komen en op een later moment schieten kan zo dus het risico met zich meebrengen dat bepaalde wapens defect zijn en niet meer kunnen schieten. Ook kunnen je sensors beschadigd raken, wat ook tot gevolg heeft dat je minder treffers doet als verwacht.

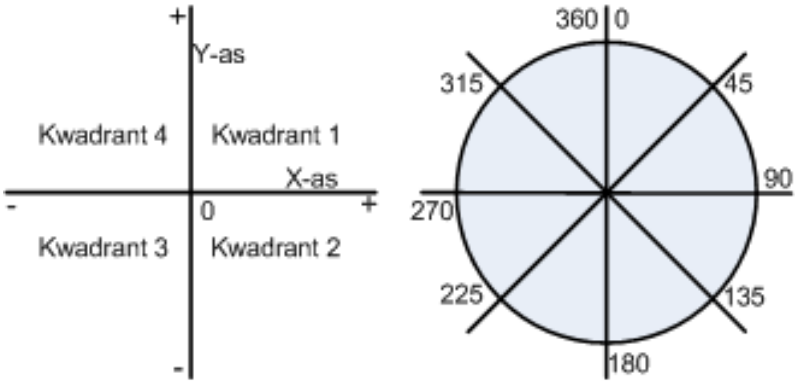
Vuurorders op afstand worden geëvalueerd na de koerswijziging en de beweging van die impuls, maar nog wel in die impuls en dus voor de Tijd vuurorder van de daaropvolgende impuls.

Als je zo snel mogelijk wilt schieten, maar eerst nog een impuls moet draaien, kan je dus beter op afstand schieten dan op tijd 2. Je kunt dan "Afstand 50" gebruiken, het is in dit geval niet nodig de afstand nauwkeurig te berekenen omdat je zeker weet dat je op dat moment wilt schieten.

Meer informatie over vuurorders en het moment waarop deze uitgevoerd worden vind je in het hoofdstuk over vuurorders.

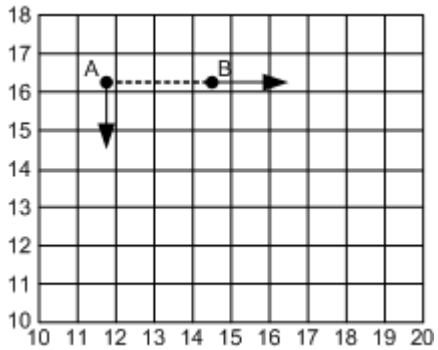
1.3. Bewegen

Het gehele speelveld is ingedeeld in vier kwadranten. Elke positie op het speelveld wordt weergegeven door twee coördinaten, voor de X-as en voor de Y-as. De koers, maar ook andere gegevens op de uitdraai zoals richting en defensieve hoek, zijn weergegeven in graden, dus van 0 tot 360.



Met de klok mee is altijd positief draaien, tegen de klok in is altijd negatief.
Let hier mee op, zeker als je "naar beneden" beweegt.

De coördinaten die op de uitdraai vermeldt staan zijn afgerond op gehele getallen. Intern echter wordt er met een nauwkeurigheid van twee cijfers achter de komma gewerkt. Dit wil zeggen dat het coördinaat 20,10 in werkelijkheid 20.31,10.19 kan zijn. Dit gaat op voor alle objecten in het spel, dus ook voor sterbases, Plasma Torpedo's en raketten. Een gevolg hiervan is dat de coördinaten en de afstanden op de uitdraai soms niet lijken te kloppen.



Schip A ligt op 11.75,16.25. Schip B ligt op 14.45,16.25. Op de uitdraai wordt de locatie van Schip A afgerond naar 12,16 en die van Schip B naar 14,16.

De werkelijke afstand tussen beide schepen is echter 14.45 – 11.75 = 2.70. Dit wordt op de uitdraai afgerond naar 3.

Op de uitdraai staan nog meer gegevens vermeld. Dit is een voorbeeld van een uitdraai waarop te zien is dat de twee schepen Jules en Vincent op afstand 16 een vijandelijk schip, de Balthasar-KZ identificeren.

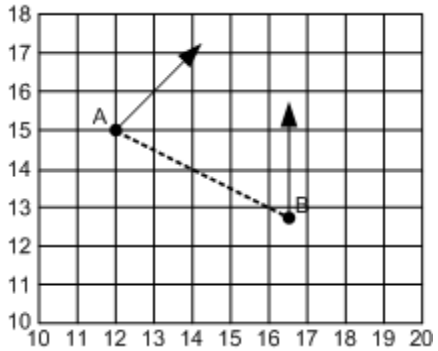
KONTAKTEN:

NAAM + RAS	AFSTAND	SNELHEID	X,Y	RICHTING	KOERS	DEFENSIEVE HOEK
JULES	...	35	53,-12	...	216	...
STERBASIS-RO	46	0	64,-56	166	249	-51
VINCENT-RO	1	35	51,-12	268	216	52
BALTHASAR-KZ	16	35	69,-11	84	144	-132

De verschillende gegevens hebben de volgende betekenis:

Afstand	De afgeronde afstand tot het contact (16, dus tussen 15.50 en 16.49).
Snelheid	De snelheid van het contact (35).
X,Y	De afgeronde coördinaten van het contact (69,-11).
Richting	De absolute richting waarin het contact ligt (84°, dus tussen 83.50° en 84.49°). Dit getal is onafhankelijk van de koers van zowel het doel als jezelf.
Koers	De koers van het contact (144°).
Defensieve hoek	De afgeronde relatieve richting waarin het contact ligt, waarbij 0 recht vooruit is (-132°, dus tussen -131.50° en -132.49°). Dit getal is dus afhankelijk van je eigen koers. Aan de defensieve hoek kan je zien op welk schild het vuur van het contact komt, en met welke wapens je zelf kan schieten.

De combinatie van Afstand en Richting is veel nauwkeuriger dan de coördinaten. In situaties waarbij een hogere nauwkeurigheid van belang is kan je dus veel beter Afstand en Richting als uitgangspunt nemen. Een goede methode hierbij is een enkel schip (of sterbasis/raket/Plasma Torpedo) als uitgangspunt nemen, en dan je schepen en kontakten intekenen op basis van de richting en de afstand tot dat contact.



Schip A met Koers 45, ziet Schip B op 16,13, Afstand 5, met Koers 0. De Richting is 117 en de Defensieve Hoek is 72.

Schip B met Koers 0, ziet Schip A op 12,15, Afstand 5, met Koers 45. De Richting is 297 en de Defensieve Hoek is -63.

Omdat de Richting onafhankelijk is van de Koers van de schepen, is die heel makkelijk uit te rekenen. Deze is voor het contact simpelweg jouw Richting plus 180. Het is immers dezelfde lijn tussen beide punten, alleen dan de andere kant op. De Defensieve Hoek is wel afhankelijk van de Koers. Als je de Defensieve Hoek die je contact heeft naar jou toe wilt weten, kan je deze ook uitrekenen. Deze is de Richting min zijn Koers plus of min 180. Plus 180 als Richting – Koers kleiner is dan 0, en min 180 als het groter is dan 0. In het voorbeeld hierboven kan de Kapitein van Schip A dus uitrekenen wat de Defensieve Hoek is die Schip B op hem heeft:

DH = (Richting – Koers van Schip B) plus of min 180.
DH = 117 – 0 = 117. 117 is groter dan 0, dus min 180
DH = 117 – 180 = -63

In deze situatie kunnen beide schepen op Tijd 1 alleen op elkaar vuren met wapens die naar de zijkant kunnen vuren. Het vuur van Schip A zal Schip B raken op Schild 4. Het vuur van Schip B raakt Schip A op schild 2. Een bijzondere situatie doet zich voor wanneer twee schepen op dezelfde coördinaten liggen. In dat geval is de Defensieve Hoek de enige betrouwbare methode om te zien met welke wapens gevuurd kan worden.

De volgorde van objekten op de uitdraai is altijd Romulanen, Klingon, Federatie, Kzinti. Als je twee groepen van vier objekten ziet, is de onderste groep dus nooit de Romulanen (of de Klingons als je zelf Romulanen bent), en de bovenste nooit de Kzinti.

Defensieve Hoeken van precies 45, 135, 225 en 315 graden kunnen niet, en worden door de computer naar beneden of boven afgerond. 45,1 graden wordt dus niet 45, maar 46, en 44,9 wordt 44. Als de hoek precies 45 graden zou zijn wordt het ook veranderd in 44 of 46. Het afgeronde getal bepaald of het doel zich in de juiste wapenhoek bevind.

Meer informatie over wanneer je andere schepen identificeert staat in het hoofdstuk over ECM.

1.4. Wapens

Elk schip heeft twee soorten wapens, de phasers of primaire wapens en de secundaire wapens. Secundaire wapens zijn de Plasma Torpedo, raketten, Photon Torpedo en Disruptor. De phasers waarmee alle schepen zijn uitgerust komen in drie verschillende soorten: zware, normale en lichte phasers.

1.4.1. Phasers

Het (afgeronde) aantal treffers dat een phaser doet is af te lezen in onderstaande tabel:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Z	45	36	32	29	26	24	23	21	19	18	17	16	14	13	12	11	11	10	09	08	08
N	30	22	19	17	15	13	12	11	10	09	08	07	06	05	05	04	03	03	03	02	02
L	40	26	20	16	13	10	08	06	05	03	02	01	01	00	00	00	00	00	00	00	00

Treffers worden altijd afgerond op hele treffers, maar pas nadat alle treffers geteld zijn. Drie maal 0.6 treffers is dus niet 3 maal 1 voor 3 treffers totaal, maar 3 maal 0.6 is 1.8 voor 2 treffers totaal.

Voor een grotere nauwkeurigheid kan je de formules gebruiken. T is het aantal treffers en A is de afstand:

Zware Phaser

$$T_Z = 45 - \sqrt{90A - A^2}$$

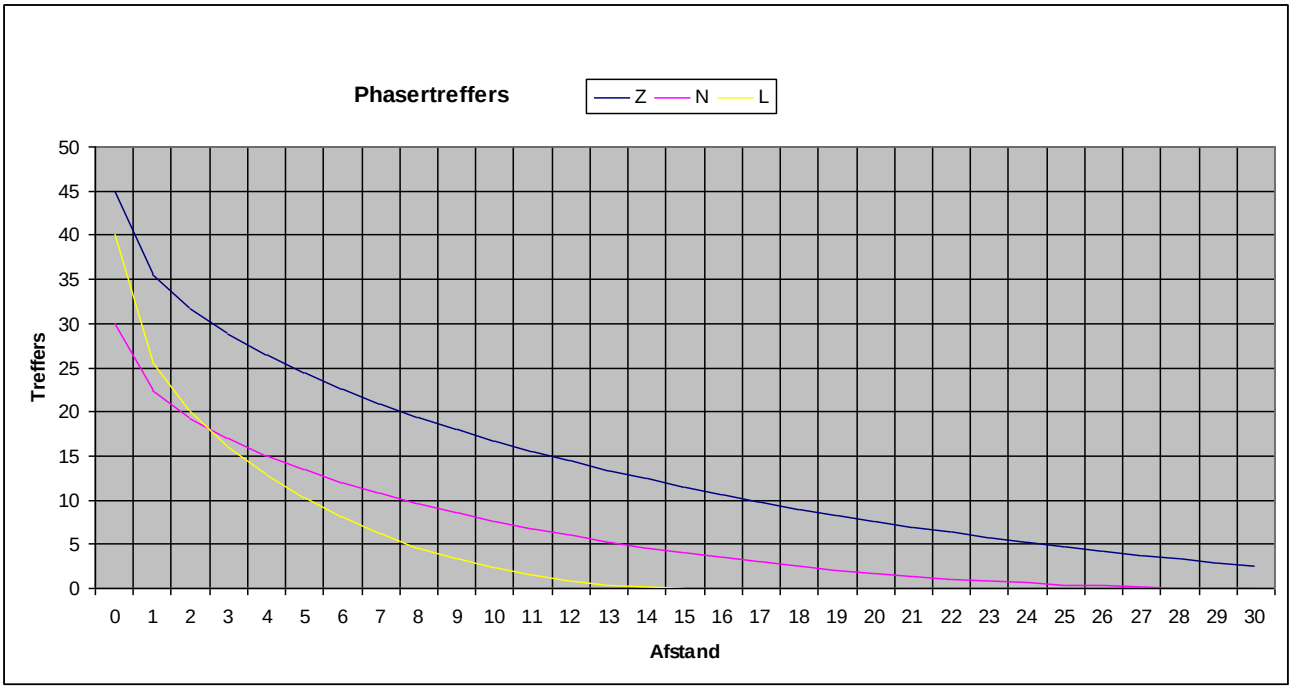
Normale Phaser

$$T_N = 30 - \sqrt{60A - A^2}$$

Lichte Phaser

$$T_L = 40 - \frac{8}{3}\sqrt{30A - A^2}$$

Uitgezet in een grafiek is duidelijk de aard van de verschillende wapens te zien:



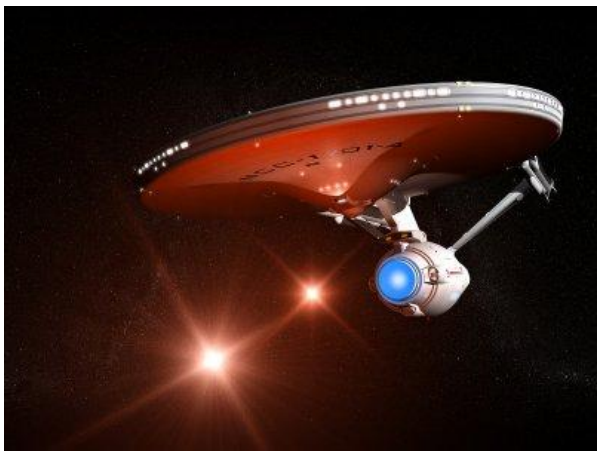
De zware phaser doet ook op grotere afstanden nog een behoorlijk aantal treffers. De lichte phaser is echt alleen effectief op korte afstand. De zware phaser begint met anderhalf keer het aantal treffers van een normale phaser, maar vanaf afstand 7 doet een zware phaser meer dan twee keer zoveel treffers als een normale phaser. Let erop dat een zware phaser 2 EE nodig heeft in de phaserbank om afgevuurd te worden. Vergeten de phaserbank te vullen na een of twee rondes schieten is een veelgemaakte fout, controleer dit zorgvuldig. De phaserbank kan maximaal voor twee rondes energie voor alle phasers opslaan: 12 voor Klingons, 10 voor Federatie, 8 voor Romulaan en 8 voor Kzinti. De phaserbank wordt helemaal aan het begin van de beurt bijgevuld, je kunt dus energie toekennen aan de phaserbank en die dezelfde beurt gebruiken. Als een wapen defect raakt wordt ook de phaserbank getroffen. Een Kzinti die normaal 8 EE in de phaserbank kan hebben, kan als er een phaser defect raakt nog maximaal 6 EE in de phaserbank hebben. Als het wapen gerepareerd wordt is de energie die in de phaserbank zat weg, die moet opnieuw gevuld worden om het wapen af te kunnen vuren. Als er maar 4 EE in de phaserbank zou hebben gezeten, dan zou er geen energie verloren zijn gegaan, de maximum capaciteit zou alleen verminderd zijn.

Het aantal treffers dat een phaser doet wordt ook nog beïnvloed door de rang van de speler van het schip, en de sensors. Meer informatie over de invloed van rang op sensors en phasers vind je in hoofdstuk 1.8. De invloed van sensors is aanzienlijk groter. Bovenstaande formules gaan op voor schepen met 100% sensors. Wanneer een schip beschadigd wordt, heeft dit in bijna alle gevallen tot gevolg dat de sensors beschadigd raken. Een schip met 80% sensors doet nog maar 80% van het normale aantal treffers. Omdat schade elke impuls wordt verwerkt, kan het dus zijn dat als je op Tijd 5 schiet, maar op Tijd 4 beschadigd raakt, je minder treffers doet dan verwacht. In tegenstelling tot bijvoorbeeld Photon Torpedo's kunnen phasers niet mis schieten.

Als je op de je uitdraai "MIS" ziet bij phasers, betekent dit dat de sensors van het schip dat vuurde op dat moment op 0% stonden.

1.4.2. Photon Torpedo's

Photon Torpedo's zijn krachtige secundaire wapens van de Federatie en de Kzinti. Ze doen als ze raken altijd 14 treffers, wat net zoveel is als een normale phaser op afstand 5, maar dan op veel grotere afstand. Een nadeel is de erg smalle hoek waaronder ze afgevuurd kunnen worden, -45 tot +45 oftewel door schild 1. Een ander nadeel van Photon Torpedo's is dat ze mis kunnen gaan, en dat de kans om te missen groter wordt als de afstand kleiner wordt. De optimale afstand is 30AE, op die afstand kan je er van uit gaan dat alle Photons zullen raken. Hoe kleiner de afstand, hoe hoger de kans dat Photons missen. De kans om te raken is weer groter te maken door de de hoek waaronder ze afgevuurd worden kleiner (dichter bij 0°) te maken, of door de schilden uit te zetten. Omdat de betrouwbaarheid op afstand 30 het grootst is, geeft dit vooral de Federatie met haar twee Photons per schip een goede reden een lage snelheid aan te houden. Immers, hoe lager de eigen snelheid, hoe groter het bereik van de sensors en hoe groter de kans om objecten te identificeren. Vier Federatie schepen kunnen zo op afstanden rond de 30 met acht Photons 112 treffers doen, wat genoeg is om een vijandelijk schip zwaar te beschadigen of zelfs te vernietigen. Op afstanden rond de 10-15 moet je er van uit gaan dat minstens de helft van de afgevuurde Photons zullen missen. Onder afstand 10 is de enige manier om nog enige kans te hebben het uit laten van al je schilden. Net



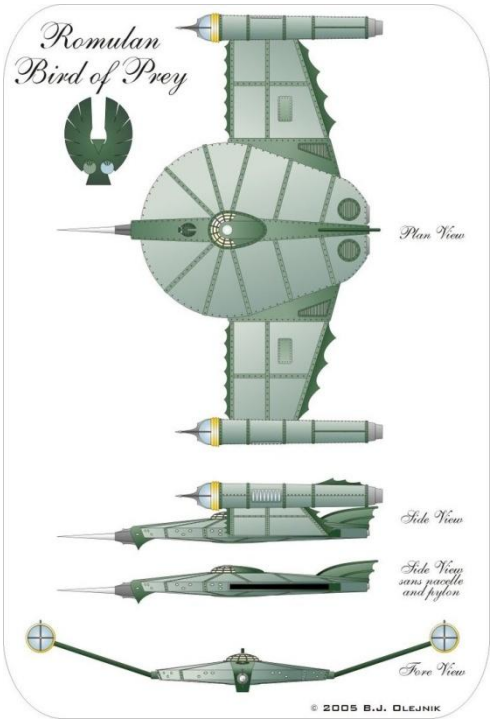
als bij phasers het geval is zullen Photon Torpedo's die gerepareerd zijn de status "leeg" hebben. Ze moeten dan dus eerst een beurt opgeladen worden tot status "half" voordat ze afgevuurd kunnen worden.

1.4.3. Plasma Torpedo's

De Plasma Torpedo is het secundaire wapen van de Romulanen. Net als raketten worden ze, als er een vuurorder voor is gegeven *altijd* op Tijd 1 afgevuurd, ook al is het een vuurorder voor Tijd 10 of op Afstand. Twee vuurorders met Plasma Torpedo's, bijv. een op Tijd en een op Afstand, hebben dus geen zin. Bekijk de volgende vuur orders:

Vuur Orders	**1**	**2**
Doel	KOFFIE-KL	THEE-KL
Tijd/Afstand	Tijd 5	Afstand 6
Phasers	1,2	1,2
Secundaire Wapens	1	1

Wat de Romulaanse kapitein hier wil, is op Tijd 5 met alle wapens vuren op de Koffie-KL, tenzij voor die tijd de Thee-KL binnen Afstand 6 komt, want in dat geval wil hij alle wapens afvuren op de Thee-KL. Met phasers, Photon Torpedo's en Disruptors kan dit ook zo. Met Plasma Torpedo's en raketten echter niet. Omdat deze altijd op Tijd 1 afgevuurd worden, en omdat ze onder elke defensieve hoek afgevuurd kunnen worden, zou dit vuur order ervoor zorgen dat op Tijd 1 de Plasma Torpedo afgevuurd wordt op de Koffie-KL. Op Tijd 5 worden dan de phasers afgevuurd, tenzij voor die tijd de Thee-KL op afstand 6 of minder is gekomen. Uiteraard blijft het zo dat voor phasers geld dat ze alleen afgevuurd worden als het doel zich op dat moment binnen de wapenhoek van het wapen bevindt.



Plasma Torpedo's gebruiken een redelijk simpel mechanisme om hun doel te volgen. Elke impuls draaien ze zover dat de defensieve hoek naar hun doel 0° wordt. Omdat de bewegingen van raketten en Plasma Torpedo's later in de impuls plaatsvinden als die van schepen, kiezen ze dus elke impuls de locatie van hun "nieuwe" doel. Dit is echter enigszins te beïnvloeden door het gebruik van ECM, wat er voor zorgt dat de hoek niet precies 0° wordt. Na het draaien bewegen ze. Op het moment dat de afstand 0 is of ze over hun doel heen gaan slaan ze in. Ze worden niet beperkt door maximale draaisnelheden. Bij het afvuren is de snelheid 0.8AE/impuls en doen ze 40 treffers. Deze hoeveelheid treffers kunnen ze echter nooit echt halen, omdat ze dan nog niet bewogen hebben. Elke impuls versnelt de Plasma met 0.1AE/impuls, ten koste van het aantal treffers. In de eerste impuls wordt de snelheid dus gelijk 0.9AE/impuls. Met andere woorden, de Plasma Torpedo gaat elke impuls sneller, ten koste van het aantal treffers. Aan het eind van de derde beurt kan de Plasma nog inslaan voor 10 treffers of anders mis gaan. Het aantal treffers dat een Plasma Torpedo doet wordt ook nog beïnvloed door het gebruik van ECM. De exacte hoeveelheid treffers is dus niet precies van te voren te bepalen.

De hoeveelheid treffers wordt minder naarmate de afgelegde afstand groter wordt.
In deze tabel kan je aflezen hoe snel een Plasma gaat na welke impuls, en hoeveel treffers die dan maximaal doet.

Beurt/ impuls	Snelheid (AE/beurt)	Afgelegde afstand totaal	Afstand per beurt	max. treffers
BEGIN	9,00	0,90	0,90	39,6
0.2	10,00	1,90	1,90	39,2
0.3	11,00	3,00	3,00	38,7
0.4	12,00	4,20	4,20	38,2
0.5	13,00	5,50	5,50	37,7
0.6	14,00	6,90	6,90	37,1
0.7	15,00	8,40	8,40	36,4
0.8	16,00	10,00	10,00	35,7
0.9	17,00	11,70	11,70	35,0
1,0	**18,00**	**13,50**	**13,50**	**34,3**
1.1	19,00	15,40	1,90	33,4
1.2	20,00	17,40	3,90	32,6
1.3	21,00	19,50	6,00	31,7
1.4	22,00	21,70	8,20	30,8
1.5	23,00	24,00	10,50	29,8
1.6	24,00	26,40	12,90	28,8
1.7	25,00	28,90	15,40	27,7
1.8	26,00	31,50	18,00	26,6
1.9	27,00	34,20	20,70	25,4
2,0	**28,00**	**37,00**	**23,50**	**24,3**
2.1	29,00	39,90	2,90	23,0
2.2	30,00	42,90	5,90	21,7
2.3	31,00	46,00	9,00	20,4
2.4	32,00	49,20	12,20	19,1
2.5	33,00	52,50	15,50	17,7
2.6	34,00	55,90	18,90	16,2
2.7	35,00	59,40	22,40	14,7
2.8	36,00	63,00	26,00	13,2
2.9	37,00	66,70	29,70	11,6
EIND	**38,00**	**70,50**	**33,50**	**10**

Zoals je ziet legt een Plasma in de eerste beurt slechts 13.5AE af. Ze zijn voor een tegenstander dan ook redelijk makkelijk te ontwijken, zeker als de tegenstander bij je weg vliegt. Ze blijven wel redelijk veel treffers doen, na anderhalve beurt nog 30 per Plasma is zeker iets om rekening mee te houden. Tips over verschillende tactieken met Plasma Torpedo's vind je in het hoofdstuk "Romulanen".

Een Plasma Torpedo opladen kost 3EE. Op status KLAAR houden kost 5EE. Afvuren kost slechts 4EE, niet 5.

1.4.4. Disruptors

Disruptors zijn de secundaire wapens van de Klingons. Ze doen erg veel schade op korte afstand en kunnen, in tegenstelling tot Photon Torpedo's en Plasma Torpedo's, elke beurt afgevuurd worden. Deze combinatie verklaart waarom Klingons zo veel treffers kunnen doen. De precieze hoeveelheid treffers die een Disruptor doet ligt niet vast, in de formule zit een willekeurige factor verwerkt. Wel zit er in de hoeveelheid schade die een Disruptor doet een kromme, net als bij phasers. Door de willekeurige factor is het echter mogelijk dat een Disruptor op afstand 9 meer treffers doet dan een andere op afstand 8. Omdat de hoeveelheid treffers niet precies vast ligt, is het soms lastig in te schatten hoeveel schade je gaat doen. Een redelijk betrouwbare inschatting is ergens tussen een normale phaser en anderhalf keer dat in, en dan een beetje meer richting de lage kant. Op Afstand 10 bijv. doet een normale phaser 8. De verwachte schade van een Disruptor is dan tussen de 8 en de 12. Op nog grotere afstanden wordt de schade minder, met als gevolg dat het boven afstand 20 geen zin meer heeft een Disruptor af te vuren. Op heel korte afstand kan een Disruptor erg veel treffers doen. Op Afstand 2 bijvoorbeeld doet een normale phaser 19 treffers. Voor de Disruptor kan je dan tussen de 20 en de 30 treffers verwachten. Samen met de Lichte phaser, die op die afstand 20 treffers doet, kan je zo tussen de 60 en de 70 treffers plaatsen op een doel naast je, dus in schild 2 of 4. Bij die defensieve hoek doet een Federatie of een Kzinti slechts 40 treffers, en een Romulaan maar 32. Uiteraard gaat die slagkracht ten koste van andere dingen zoals wendbaarheid. Meer daarover bij het hoofdstuk over Klingons.

Om een Disruptor af te kunnen vuren moet je 2EE toekennen. Deze energie gaat verloren als het wapen niet afgevuurd wordt. Disruptor energie zit dus niet in een soort phaserbank.

Net als bij raketten en Plasma Torpedo's wordt de trefkans van Disruptors verminderd door het gebruik van ECM door het doelwit. Het gebruik van de verhuller door de Romulanen versterkt dit effect nog meer.

1.4.5. Raketten

Voor raketten, het tweede secundaire wapen van de Kzinti, gelden veel van dezelfde regels als voor Plasma Torpedo's. Ook raketten worden altijd op Tijd 1 afgevuurd, alleen wordt die niet via een vuurorder maar via een eigen ruimte op het orderformulier afgevuurd. De snelheid van een raket is constant, 25AE/beurt en hij doet maximaal 20 treffers. Omdat raketten afgevuurd worden via een eigen ruimte op het orderformulier, zijn de Kzinti als enige in staat om in een beurt op drie verschillende doelen te schieten. Meer hierover bij het hoofdstuk over Kzinti.

Net als bij Plasma Torpedo's, kan ook de koers die een raket volgt beïnvloed worden door het gebruik van ECM. De raket volgt dan niet meer de beste baan naar het doel. Ook het aantal treffers kan beïnvloed worden met ECM. Zo kunnen raketten inslaan voor bijvoorbeeld 16 of 8 treffers in plaats van 20. Hier zit een willekeurige factor in, het is mogelijk dat meerdere raketten, afgevuurd in dezelfde beurt op hetzelfde doel, in die beurt allemaal raken voor verschillende hoeveelheden treffers. Als je schade incasseert kunnen raketten, net als andere wapens, defekt raken. Hierdoor vermindert het aantal beschikbare raketten. Beschadigde raketten worden niet gerepareerd door controlesystemen, het aantal stuks dat beschikbaar is wordt simpelweg kleiner. Raketten kunnen op een sterbasis weer worden aangevuld tot vier stuks, ook als er raketten beschadigd zijn door ontvangen treffers.

1.5. Vuurorders

Er zijn twee soorten vuurorders, op Tijd en op Afstand. Per schip zijn er twee vuurorders om te gebruiken. Je kunt dus per schip op slechts twee doelen vuren. De Kzinti hebben hier een klein voordeel, raketten gebruiken geen vuurorder maar hebben een apart vak op het orderformulier, zij kunnen dus op drie doelen vuren. Het goed gebruik van de vuurorders is een van de belangrijkste, maar ook moeilijkste aspecten aan Sterren Oorlog. Vuur je te vroeg, dan doe je minder treffers. Vuur je te laat, dan kan de vijand uit je wapenhoek zijn gedraaid of kan het wapen of sensors defekt zijn geraakt.

Voor een goed begrip van vuurorders is het belangrijk onderscheid te maken tussen twee dingen die vaak door de war gehaald worden, evaluatie en uitvoering.

Evaluatie wil zeggen dat er gekeken wordt of aan de voorwaarden voor het uitvoeren voldaan is. Bij een vuurorder op Tijd vindt deze evaluatie plaats aan het begin van elke impuls, bij een vuurorder op Afstand aan het einde van elke impuls. Als bij het evalueren blijkt dat aan de voorwaarden is voldaan, dan wordt de order uitgevoerd. Een vuurorder voor Tijd 4 wordt aan het begin van elke impuls geëvalueerd. Op het moment dat aan de voorwaarde voldaan is, dus in impuls 4, wordt de order uitgevoerd. Een vuurorder voor Afstand 13 wordt aan het eind van elke impuls geëvalueerd. Op het moment dat aan de voorwaarde voldaan is, dus als op dat moment de afstand tot het doel kleiner dan of gelijk is aan 13, wordt de order uitgevoerd. Elke vuurorder wordt dus elke impuls geëvalueerd, totdat deze is uitgevoerd. Een vuurorder kan slechts eenmaal worden uitgevoerd.

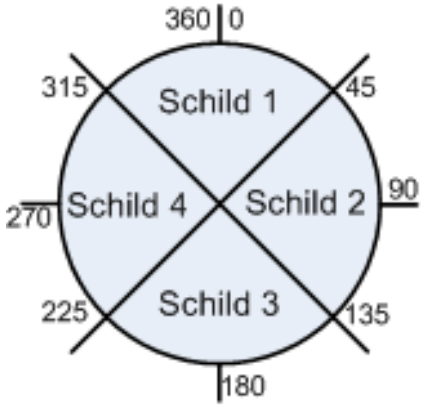
Uitvoering wil zeggen dat er gekeken wordt of aan de andere voorwaarden voldaan is, en als dat zo is worden de wapens afgevuurd. Alle in de vuurorder opgegeven wapens worden pas daadwerkelijk afgevuurd als aan al deze voorwaarden voldaan is. Voor elk wapen worden deze voorwaarden apart bekeken. Deze voorwaarden zijn:

- Het doel moet in de wapenhoek van het wapen liggen, voor bijvoorbeeld Phaser 1 van een Federatie Klasse M (de Zware Phaser) dus tussen de -45 en +45 graden.
- Het wapen mag niet defekt zijn.
- Het wapen moet opgeladen zijn (alleen Photons, Plasma's en Disruptors).
- Er moet voldoende energie in de phaserbank zitten (alleen Phasers).
- De afstand tot het doel mag niet boven de maximum afstand van het wapen uitkomen, of onder het minimum. Alleen Photon Torpedo's hebben een minimum afstand (2).
- Het wapen mag niet al afgevuurd zijn door een eerder uitgevoerde vuurorder.

Elke vuurorder wordt slechts eenmalig uitgevoerd. Dit is alleen van belang voor Afstandsorders, bij Tijdorders ligt het moment van uitvoeren immers vast. In de praktijk betekent dit dus het volgende. Stel dat je op je Federatie schip een vuurorder maakt om op Afstand 10 de Zware Phaser 1 af te vuren. Bij het evalueren in impuls 3 blijkt de afstand tot het doel 9, dus de vuurorder wordt uitgevoerd. Als de defensieve hoek naar het doel op dat moment -60 is, dus buiten de wapenhoek van Phaser 1, kan het wapen niet afgevuurd worden. De vuurorder is echter wel uitgevoerd. Als op een later moment in de beurt de afstand tot het doel opnieuw kleiner wordt dan 10, wordt de vuurorder niet nogmaals uitgevoerd. Wel kan de Zware Phaser, omdat deze in deze vuurorder niet daadwerkelijk afgevuurd is, in een andere vuurorder (bijvoorbeeld op Tijd 6) alsnog afgevuurd worden.

1.6. Schilden

Schilden beschermen je schip tegen het vuur van anderen. Elk schild doet dit over een hoek van 90 graden:

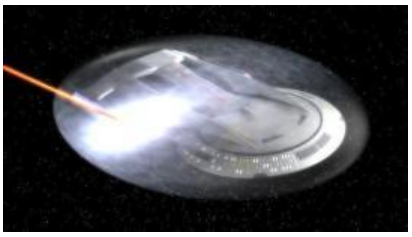


De schilden met hun grenzen bij 45, 135, 225 (of -135) en 315 (of -45) graden komen precies overeen met de verschillende hoeken waaronder wapens afgevuurd kunnen worden. Zo kunnen Photon Torpedo's bijvoorbeeld afgevuurd worden onder een hoek van -45 tot +45, precies de hoek die beschermd wordt door schild 1. Om te bepalen op welk schild je vijandelijk vuur kan verwachten kan je de defensieve hoek gebruiken. Is deze bijvoorbeeld 110°, dan zal het vuur van dat schip op schild 2 komen.

Een schild dat tot 1 gereduceerd wordt is niet kapot en krijgt er elke beurt automatisch 1-3 sterkte bij, een schild op 0 is wel kapot en moet eerst gerepareerd worden door extra EE's in controlesystemen te steken. Een nog niet gerepareerd schild kan je wel proberen aan te zetten. Mocht het schild gerepareerd worden, dan staat het gelijk aan.

1.6.1. Specifieke en Algemene versterking

Er zijn twee methoden om de schilden te versterken: specifieke (SV) en algemene (AV) versterking. Algemene versterking werkt rondom en kost 2EE per ontvangen treffer. Specifieke werkt alleen op het schild dat versterkt is, maar vangt 1 treffer per EE op. Beide kunnen gelijkertijd gebruikt worden, maar dat is zelden een goed idee. Ontvangen treffers komen eerst op AV, daarna op SV en daarna op de normale schilden. Omdat je meestal redelijk kan voorspellen op welk schild je treffers gaat ontvangen is het bijna altijd beter om energie in SV te stoppen. AV heeft wel een mogelijkheid die specifieke versterking niet heeft: het kan treffers tegenhouden op schilden die defect zijn; om SV te gebruiken moet het schild zelf immers geactiveerd zijn. Bedenk bij het gebruik van AV er ook aan dat de eerste schade die je ontvangt opgevangen wordt door de AV, ook als dat schade is die je eigenlijk wel op dat schild op had kunnen vangen. Bijvoorbeeld: Op tijd 1 verwacht je 28 treffers van 2 Photons op schild 4, en op tijd 3 verwacht je 10 treffers door het defecte schild 2. Je schraapt al je energie bij elkaar, en stopt 20EE in AV. Wat gebeurt er nu? Op tijd 1 slaan de twee Photons in voor 28 schade. 10 hiervan wordt opgevangen door de AV, en 18 door schild 4. Op tijd 3 ontvang je 10 treffers dwars door schild 2 heen. In dit geval was waarschijnlijk beter om te proberen zo te draaien dat de 10 treffers op een ander schild zouden komen, of om de energie te besteden aan controlesystemen en te gokken dat schild 2 daardoor gerepareerd wordt.



Houd bij het versterken van schilden ook rekening met de mogelijkheid om energie in ECM te steken in plaats van in schildversterking. 6EE in ECM is over het algemeen effectiever dan 6EE in SV, zeker tegen Klingons en Romulanen wegens de effecten van ECM op Disruptors en Plasma Torpedo's. De 6 ECM werkt immers op alle op jou afgevuurde Disruptors en Plasma Torpedo's, terwijl diezelfde 6EE in SV slechts eenmalig wat treffers tegenhoudt.

1.7. Sensors en ECM

ECM wordt gebruikt om minder snel geïdentificeerd te worden door de vijand. De basis voor deze afstand is de snelheidsfactor. Deze wordt berekend aan de hand van de snelheden van jezelf en de objecten in je buurt. Verlagen van de snelheid leidt tot een groter sensorbereik, sneller gaan verminderd het bereik. De daadwerkelijke afstand waarop je doelen kan identificeren wordt verder beïnvloed door eventuele beschadiging aan de sensors, het gebruik de verhuller (alleen Romulanen), en de rang van de kapitein van het schip. De ECM formule is:

$$A = 50 - \left(\frac{\left(\frac{2.5S_1+S_2}{3.5}\right)^2}{50} + V + 2ECM\right)$$

Hierin is:

A	=	De afstand waarop geïdentificeerd wordt
S1	=	De snelheid van schip 1
S2	=	De snelheid van schip 2
V	=	20 als de verhuller aan staat, anders 0
ECM	=	De hoeveelheid EE's in ECM

Dus: de afstand waarop je doelen kan zien bij 100% sensors en de rang van kapitein is 50 min de som van het kwadraat van de snelheidsfactor gedeeld door 50, de verhuller en ECM.

$$SF = Snelheidsfactor = \frac{2.5S_1 + S_2}{3.5}$$

De snelheidsfactor, of SF, bereken je door 2.5 maal de snelheid van het "kijkende" schip te nemen, plus de snelheid van het "bekeken" schip, en dat samen te delen door 3.5. Hier komt een getal uit. Neem van dat getal het kwadraat, en deel het daarna door 50. Tel hier twee maal de hoeveelheid ECM die het "bekeken" schip gebruikt bij op (0,2,4,6,8,10 of 12), en als ze een Verhuller aan hebben nog eens 20. Dit getal trek je af van 50 en dan weet je op welke afstand het "kijkende" schip het "bekeken" schip ziet. Bijvoorbeeld:

De kapitein van de Popeye-FE met snelheid 15 en 6EE in ECM identificeert de Brutus-KL met snelheid 25 op afstand 27. Hij wil weten of de Brutus-KL hem ziet. Om dat te weten is de Brutus-KL dus het "kijkende" schip. Uitrekenen gaat dan als volgt:

Bepaal eerst de snelheidsfactor:

$$SF = \frac{2.5S_1 + S_2}{3.5} = \frac{2.5 \times 25 + 15}{3.5} = 22.14$$

Daarna de SF in het kwadraat, gedeeld door 50:

$$\frac{22.14^2}{50} = \frac{490.18}{50} = 9.80$$

Tel hier twee maal je ECM bij op:

$$9.80 + 2 \times 6 = 9.80 + 12 = 21.8$$

De afstand waarbinnen de Brutus-KL de Popeye-FE kan zien bij deze snelheden is dan:

$$A = 50 - 21.8 = 28.2$$

De kapitein van de Brutus-KL ziet dus de Popeye-FE ook.
Je kunt nu ook uitrekenen op welke afstand de Popeye-FE de Brutus-KL nog wel zou hebben gezien, maar andersom niet. Je moet dan weten wat het sensorbereik is van de Popeye-FE:

Weer eerst de Snelheidsfactor in het kwadraat, gedeeld door 50, plus ECM:

$$\frac{(\frac{2.5\times15+25}{3.5})^2}{50} + 12 = 18.37$$

Het sensorbereik is dan 50 min het resultaat van de berekening:

$$A = 50 - 18.37 = 31.63$$

De Popeye-FE ziet met zijn lagere snelheid van 15 de iets sneller vliegende Brutus-KL met 6 ECM vanaf Afstand 31.63. Als de afstand tussen beide schepen dus tussen de 28.2 en de 31.63 zou zijn geweest, zou de Popeye-FE dus de Brutus-KL wel gezien hebben, maar andersom niet. Boven de 31.63 zien ze allebei niets, en onder de 28.2 zien ze elkaar. Zoals je ziet wordt je sensorbereik groter als je langzamer gaat, maar je wordt ook iets eerder gezien. Je sensorbereik wordt echter wel sneller groter als dat je zelf gezien wordt.

De onnauwkeurigheid van objecten op je uitdraai is plus of min 6AE, voor zowel het X- als het Y-Coördinaat, en maximaal ongeveer 10° bij de koers. Deze onnauwkeurigheid wordt kleiner als objecten dichterbij komen. Als je meerdere objecten ziet op grotere afstand, kan je hierdoor dus nog steeds redelijk goed berekenen wat de echte locatie is, als de vijand tenminste netjes dicht bij elkaar vliegt met dezelfde koers….

Een laatste voorbeeld de andere kant uit. Hoe langzaam moet je gaan om een Romulaan met snelheid 30 en Verhuller en 6 ECM te zien binnen afstand 10? De berekening is dan:

$$A = 50 - (\frac{SF^2}{50} + 20 + 12)$$

$$10 = 50 - (8 + 20 + 12)$$

$$\frac{SF^2}{50} = 8$$

$$SF^2 = 400$$

$$SF = 20$$

$$\frac{2.5 \times S_1 + S_2}{3.5} = 20$$

$$2.5 \times S_1 + 30 = 70$$

$$2.5 \times S_1 = 40$$

$$S_1 = 16$$

Dus met 16 of langzamer is een verhulde Romulaan te zien op die afstand. En hoe ver zie je nou met die snelheid een schip van een ander ras dat snelheid 30 heeft? Heel simpel, het enige verschil is de Verhuller die de afstand verminderd met 20. Het antwoord is dus 30.

De Romulaanse Verhuller verminderd het de afstand waarop het gezien kan worden dus met maar liefst 20, een waarde die overeen komt met 10ECM, en dat voor 1EE! Gelukkig kunnen Romulanen niet schieten met hun Verhuller aan.

In tegenstelling tot wapens en generatoren kan ECM niet defect raken. De effectiviteit ervan neemt ook niet af zoals wel met sensors gebeurt. Uiteraard moet wel de nodige hoeveelheid energie beschikbaar zijn. De Romulaanse Verhuller kan wel defect raken en moet dan eerst gerepareerd worden voordat deze weer gebruikt kan worden.

1.8. Beschadigd raken en repareren

Vijandelijk vuur dat niet opgevangen wordt op versterking of schilden raakt het schip. Dit worden interne treffers genoemd. Er zijn ongeveer 100 tot 110 interne treffers nodig om een schip volledig te vernietigen (wrak gaan). Het toekennen van schade gebeurt willekeurig. Dit kan soms erg gelukkig, en soms erg ongelukkig uitpakken. Voor het bepalen wat kapot gaat, wordt een lijst bijgehouden met onderdelen van het schip. Hierop staan generatoren, accu's, primaire en secundaire wapens, sensors, levenssystemen, interne en kritieke schade. Bij de Romulanen wordt hier nog de verhuller aan toegevoegd. Van elk van deze onderdelen wordt ook de status bijgehouden. Interne schade wordt willekeurig over de lijst verdeeld en de getroffen onderdelen gaan defect. Zo is het dus in theorie mogelijk dat een gering aantal interne treffers een onevenredige hoeveelheid wapens of generatoren uitschakelt. In de meeste gevallen echter wordt de schade vrij evenredig verdeeld. Een schip dat 50 tot 55 treffers intern ontvangen heeft, zal dus ongeveer de helft van het aantal generatoren, accu's en wapens kwijt zijn, en zo'n 30 tot 50% interne en kritieke schade hebben. Ook zal de levenssystemen consumptie hoger zijn en zullen de sensors op zo'n 50 tot 60% staan. Om een vijandelijk schip uit te schakelen, zodanig dat het niet meer effectief kan deelnemen aan de strijd, zijn zo'n 80 treffers intern nodig. In sommige gevallen kan het dus verstandiger zijn om twee vijandelijke schepen 80 treffers intern te geven in plaats van een schip te vernietigen met teveel "overkill".

Het Sterren Oorlog programma staat het je niet toe je schip wrak te laten gaan door geen energie meer in Levenssystemen te stoppen. Het zal dan uit zichzelf uit andere dingen energie weghalen om hierin te doen, zelfs uit controlesystemen. Theoretisch kan een schip met 20% LS consumptie en 1 generator dus oneindig blijven leven.

Twee bijzondere soorten schade zijn interne en kritieke schade. Interne schade is een maatstaf voor hoeveel van de onderdelen van het schip defect zijn. Dit getal wordt ook kleiner als er onderdelen gerepareerd worden door het toekennen van extra energie aan controlesystemen. Voor kritieke schade is dit niet het geval. Dit kan uitsluitend gerepareerd worden op een sterbasis. Kritieke schade kan dus gezien worden als structurele schade, of schade aan de romp van het schip. Zo is het dus mogelijk rond te vliegen in een volledig operationeel schip, met alle generatoren, accu's, wapens en sensors intact en zonder interne schade, maar met 80% kritieke schade.

Een schip krijgt status WRAK als aan een of meerdere van de voorwaarden hiervoor voldaan wordt. Deze zijn:

- Interne schade 100%
- Kritieke schade 100%
- Levenssystemen op 0%
- Beschikbare energie 0

Interne en kritieke schade ontstaat door ontvangen interne treffers. De andere twee zijn speciale condities. Levenssystemen worden aangevuld met 20% voor elke toegekende EE tot een maximum van 110%. Per beurt gebruikt een onbeschadigd schip 10%, maar al gevolg van ontvangen treffers kan dit oplopen tot maximaal 50%. Het toekennen van energie vindt plaats vóór het gebruik ervan. Het gebruik kan echter hoger worden als gevolg van het ontvangen van interne treffers, waardoor het schip wrak kan gaan. Als bijvoorbeeld de levenssystemen van een schip op 30% staan en de consumptie is 15%, dan is het nog niet strikt noodzakelijk om energie toe te kennen aan levenssystemen. Als het schip echter die beurt treffers ontvangt en beschadigd raakt, kan het gebruik stijgen tot meer dan 30%. Het schip gaat dan aan het eind van de beurt wrak, ongeacht de hoeveelheid interne of kritieke schade. Het is dus verstandig om, zolang er nog energie is, de levenssystemen op 100% te houden.

Voor beschikbare energie geld hetzelfde. Zolang er nog energie is, wordt niet aan de voorwaarden voldaan. Dit kan ook energie uit accu's zijn.

Een schip gaat wrak als het geen energie meer heeft. Als alle generatoren en accu's defect raken door interne schade, gaat het schip dus wrak. Door de willekeurige verdeling van schade kan dit al gebeuren met veel minder dan 100 treffers. Dit komt gelukkig slechts zelden voor.

De gevolgen van ontvangen schade verschillen per systeem. In de tabel hieronder staan de gevolgen van ontvangen schade voor dat onderdeel.

Systeem	**Status**	**Gevolgen van schade**
Generatoren	defect of actief	Vermindering van het aantal generatoren
Accu's	defect of actief	Vermindering van het aantal accu's
Phasers	defect of zwaar/normaal/licht	Phasers kunnen of werken of defect zijn. Ze kunnen dus niet "50% defect" zijn, hun effectiviteit hangt af van de sensors.
Secundaire wapens	defect of leeg/half/klaar	Secundaire wapens kunnen net als phasers of werken, of defect zijn. Hun effectiviteit hangt niet af van de sensors.
Levenssystemen	0-110%	Verhoogd gebruik tot een maximum van 50%
Sensors	0-100%	Verminderde effectiviteit, zowel voor identificeren van objecten als voor phasertreffers.
Verhuller	defect of aan/uit	De verhuller kan werken of niet werken, hij kan niet "half" werken. De effectiviteit hangt niet af van de sensors of het gebruik van ECM
ECM	beschikbaar	ECM kan niet defect raken en is altijd even effectief.
Warp motoren	beschikbaar	Warp motoren kunnen niet defect raken. Wel kan de maximum snelheid verlaagd zijn tot een minimum van 8.
Ion motoren	beschikbaar	Ion motoren kunnen niet defect raken.

Je kunt altijd vuurorders geven voor alle phasers, ook voor defecte. Als defecte phasers die beurt gerepareerd worden, zullen ze ook afgevuurd worden. Wel moet er natuurlijk voldoende energie in de phaserbank zitten. Phasers die defect zijn maar waarvoor wel een vuurorder is gegeven, zullen geen energie gebruiken. Alleen een phaser die daadwerkelijk vuurt gebruikt energie.

Voor het repareren van beschadigde systemen zijn er twee mogelijkheden, deze worden hier onder beschreven. De meest effectieve manier is door te koppelen met een sterbasis is. Zie het hoofdstuk over sterbases voor meer informatie over hoe dit te doen.

1.8.1. Repareren aan een sterbasis

Wanneer je gekoppeld bent aan een sterbasis, zijn er twee mogelijkheden, het invullen van een normaal orderformulier, of het invullen van een reparatieformulier. Het is niet mogelijk om in een beurt zowel schade te repareren als om andere dingen te doen, zoals vuren op de tegenstander of secundaire wapens opladen. Het reparatieformulier heeft velden voor alle onderdelen die gerepareerd kunnen worden, behalve voor de verhuller, sensors en de snelheidsbeperking. Deze worden automatisch gerepareerd door het repareren van interne schade. In totaal zijn er per schip 20 reparatiepunten te verdelen over de verschillende onderdelen. Elk punt repareert 1 wapen, 1 generator of accu, 4 schildsterkte, 2% interne schade of 10% kritieke schade. Interne schade is een afspiegeling van de status van de verschillende onderdelen. Twee procent lijkt dus erg weinig, maar interne schade wordt ook gerepareerd door het repareren van andere onderdelen zoals generatoren. Geef reparatiepunten dus pas uit aan interne schade als er geen andere dingen meer te repareren zijn!. Repareer altijd eerst de wapens, generatoren en kritieke schade. Wapens en generatoren kunnen ook gerepareerd worden door extra energie in controlesystemen te stoppen, maar dit gebeurd slechts zelden. Kritieke schade kan uitsluitend aan een sterbasis gerepareerd worden, dus het is altijd goed hier ook wat punten aan te geven. Geef altijd de voorkeur aan generatoren boven accu's. Als je van plan bent om twee beurten te blijven repareren, repareer dan in de eerste beurt alvast wat kritieke schade, zeker als het mogelijk is dat een andere speler die beurt zo dicht bij je sterbasis eindigt dat je wel los moet koppelen om niet de beurt daarna stil te liggen bovenop een wrak geschoten sterbasis. Je kunt best toe met 24 in plaats van 28 generatoren, dus steek die 4 punten dan in het repareren van kritieke schade. Houd in gedachte dat als de kritieke schade boven de 100% komt, het schip wrak gaat, ook als heb je nog zo weinig interne schade. Geef alleen punten uit aan het repareren van interne schade of schilden als je punten over hebt. Houd ook in gedachten dat je, als je klaar bent met repareren, stil ligt met snelheid 0, en dat als je gekoppeld bent, je per beurt met de rotatie van de sterbasis meedraait. Let er hierbij ook op dat als je gekoppeld bent, schilden niet automatisch met 1 tot 3 sterkte per beurt gerepareerd worden. In sommige gevallen is het beter om te vertrekken met een nog niet volledig herstelde vloot dan jezelf in een benarde positie laten brengen.

1.8.2. Repareren door controlesystemen

Een andere mogelijkheid om te repareren is door extra punten te steken in controlesystemen tot een maximum van 5 *extra* EE, dus maximaal 6EE kan uitgegeven worden aan controlesystemen. Hoe meer EE's toegekend worden, des te groter is de kans dat er iets, of meerdere dingen, gerepareerd zal worden. Zoals gezegd is het niet mogelijk om op deze manier kritieke schade te repareren. Andere dingen kunnen wel gerepareerd worden, maar sommige beter dan andere. Wapens en generatoren repareren slechts mondjesmaat. Interne schade, sensors en levenssystemenconsumptie zullen elke beurt wat gerepareerd worden door het toekennen van extra EE's. Voor wapens en generatoren moet een minimum van 2 extra EE toegekend worden om een kans te hebben dat ze gerepareerd zullen worden. In de praktijk is het zo dat je met 6 EE in

controlesystemen ongeveer om de beurt een wapen of generator terug zult krijgen. Schilden die beschadigd zijn maar niet kapot worden ook extra gerepareerd, naast de standaard 1 tot 3 sterkte die ze elke beurt herstellen. Wel moet het schild zelf dan gerepareerd zijn. Het is mogelijk dat het kapot blijft (sterkte 0). Kapotte schilden repareren wel redelijk goed door extra EE's in controlesystemen.

1.9. De effecten van rang

Een hogere rang zorgt ervoor dat je sensors iets beter functioneren. Per rang boven die van eerste officier en kapitein zijn sensors 2% effectiever. Een commander heeft dus 102% sensors, een commodore 104%, een admiraal 106%, een groot-admiraal 108% en de galactisch admiraal 110%. Deze sensorbonus werkt ook door op de effectiviteit van de phasers. Waar een schip van een kapitein dus 50 treffers zou plaatsen, doet het schip van een admiraal onder dezelfde omstandigheden dus 53 treffers. Belangrijker echter is dat ook de afstand waarop doelen geïdentificeerd worden toeneemt. Neem dit dus mee wanneer je berekent of de ander jou wel of niet ziet. Rang heeft geen effect op de hoeveelheid treffers van secundaire wapens, net zoals die niet beïnvloed worden door beschadigde sensors. Als laatste worden ook uitgevoerde scans nauwkeuriger, en is de afstand waarop het nog een korte of middellange afstandsscan is iets groter. Als je gepromoveerd bent, begin je het volgende spel met de hogere rang. Deze rang geldt echter alleen voor het commandoschip. De andere schepen opereren telkens een rang lager. Een admiraal begint het spel dus met een admiraalschip, een commodoreschip, een commanderschip en een kapiteinschip. Een commodore begint met een commodoreschip, een commanderschip en twee kapiteinschepen. Alleen in het eerste spel wordt de rang van eerste officier gebruikt.

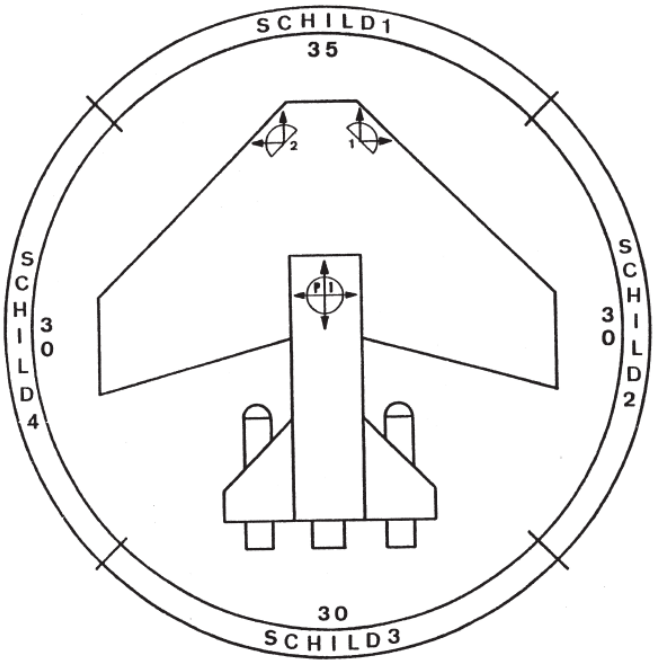
1.10. Onderscheidingen

Naast de eeuwige roem en mogelijk een promotie bij het winnen van een spel, is er ook eremetaal te vergeven. De volgende onderscheidingen kunnen verdiend worden:

Bronzen Ster	Deze onderscheiding is alleen te verdienen als je een spel wint of de Hoogste Individuele Score (HIS) haalt als eerste officier. Dit is een van de meest begeerde onderscheidingen en de enige waarop je alleen in een spel waarin je eerste officier bent kans maakt.
Zilveren Maan	De Zilveren Maan verdien je door een spel te winnen en daarbij ook nog de HIS te hebben. Het schip moet wel overleven om een Zilveren Maan te kunnen verdienen. Het is de meest uitgekeerde onderscheiding.
Gouden Zon	Bij het behalen van elke vijfde Zilveren Maan wordt in plaats daarvan een Gouden Zon verdiend.
Iridium Nebula	Deze medaille wordt uitgereikt aan spelers die wel het spel gewonnen hebben, maar er geen promotie aan overhielden omdat hun vlaggenschip niet voldoende punten had of wrak ging. Het is dus een soort troostprijs waar je er liever niet al teveel van wilt hebben…
Supernova	De Supernova wordt verdiend door een heel hoge score te behalen met een schip. Het maakt niet uit of het schip de strijd overleefd heeft of niet. De te behalen score verschilt per ras: 400 voor Klingons, 350 voor Romulaan, en 300 voor Federatie en Kzinti.
Platina Komeet	Om deze hoogste onderscheiding in Sterren Oorlog te verdienen, moet je met elk van de vier rassen een keer promoveren. De automatische promotie van eerste officier naar kapitein telt hiervoor niet mee, tenzij je in dat spel ook een Bronzen Ster verdiend hebt. Deze onderscheiding geeft een eenmalige bonus van 5% op de rating.

2. De Romulanen

De Romulaanse Havik is een schip gebouwd op de aanval van achter de verhuller. Het heeft slechts drie wapens aan boord, twee zware phasers en een Plasma Torpedo. De verdragende zware phaser geeft dit schip een behoorlijke vuurkracht op de korte en middellange afstand, zeker omdat vaak met de schilden neer geschoten kan worden. De Plasma is lastiger te gebruiken. In de eerste beurt legt deze slechts 13.5AE af, wat dit wapen ongeschikt maakt tegen doelen die bij je weg bewegen. Met 36 graden per impuls draait de Havik behoorlijk snel, dus de phasers kunnen vaak efficiënt ingezet worden. De grootste kracht van de Romulaanse Havik is uiteraard de verhuller. Deze geeft dit schip ongekende mogelijkheden om een krachtige eerste klap uit te delen. Het schip is gelukkig niet overal even sterk. Het heeft geen phasers die naar achteren kunnen vuren, en omdat het slechts twee phasers heeft kan relatief weinig ontvangen treffers ervoor zorgen dat dit schip de helft van de vuurkracht verliest. De maximale versnelling is met 12 maar amper afdoende, en de Plasma Torpedo heeft veel energie nodig om opgeladen te blijven. Energie is in ieder geval een probleem in de Havik. Het heeft het minste aantal generatoren met slechts 25. Dit is vaak net niet genoeg in de beurt nadat geschoten is. Het schip is ook kwetsbaar voor tegenaanvallen, wegens de lager maximum versnelling, phasers die niet naar achteren kunnen vuren, en het grote risico dat het schip niet meer efficiënt kan functioneren door het defect gaan van een phaser of de verhuller.



Datasheet Romulaanse Havik

Generatoren	25
Accu's	10
Max. snelheidswijziging	12
Wendbaarheid per impuls	36
Phaser 1	Zwaar
Phaser 2	Zwaar
Secundair wapen 1	Plasma
Verhuller	Ja

2.1. Beproefde tactieken

De beproefde tactiek met de Romulaanse Havik is om de vijand te naderen tot korte of middellange afstand, en dan met de schilden neer te schieten. Ga met dit schip dus vooral niet te langzaam, hoe langzamer je gaat des te eerder word je zelf gezien. Hoewel sneller gaan ook ten koste gaan van je eigen sensorbereik, is dit iets minder belangrijk omdat je toch geen doelen aan

wilt vallen op te grote afstand. Hiervoor zijn twee redenen. Ten eerste kan je de Plasma Torpedo's dan niet effectief gebruiken. In de eerste beurt leggen deze slechts 13.5AE af. Ten tweede maakt het je kwetsbaarder voor tegenaanvallen in de volgende beurt. Als je dichterbij doelen op grotere afstanden wilt komen om meer treffers te maken, beperkt dit je ernstig in het positioneren van je schepen voor de volgende beurt. Met de Havik is het probleem niet om gebruik te maken van je sterke punten, maar om je goed in te dekken tegen je zwakke punten. Bedenk hierbij goed dat je phasers niet naar achteren kunnen schieten. Gelukkig is de Havik wel redelijk wendbaar; maak daar gebruik van en kies een goede positie als je je verhuller uit laat om te gaan schieten. Probeer altijd een beurt vooruit te denken hierbij, en zorg ervoor dat je zoveel als mogelijk twee mogelijkheden hebt, verhullen en dichterbij komen, of vuren.

2.2. Romulanen Tips&Tricks

- Je kunt alleen vuren als de verhuller uitgeschakeld is. Als je zowel vuurorders geeft als de verhuller aan zet, zullen de vuurorders genegeerd worden. Het is dus niet mogelijk om de verhuller te gebruiken in combinatie met een afstandsorder om zo verhuld te blijven tenzij de vijand dichtbij komt.
- Je hoeft de Plasma Torpedo natuurlijk niet te gebruiken in de beurt waarin je de verhuller uit laat en gaat schieten. Aangezien de Plasma het enige wapen van de Havik is dat achteruit kan schieten, kan het een goed idee zijn om deze te bewaren voor het geval de vijand de beurt erop achter je uitkomt. De Plasma's zorgen er dan in elk geval voor dat je vijand zich wel twee keer bedenkt voordat hij zijn schilden uit laat.
- Als je in een 4 tegen 4 situatie terecht komt, en je kunt kiezen tussen twee schepen uitschakelen of drie zwaar beschadigen, kies dan voor het laatste. Een vijandig schip met beschadigde sensors en een snelheidsbeperking is een goed doelwit voor je Plasma Torpedo's of de verdragende zware phasers. Let wel op dat je ze ook echt "zwaar" kan beschadigen, niet slechts 50%, maar minimaal 80%.
- Probeer zo min mogelijk overkill te maken. Als je een al beschadigd vijandelijk schip uit kan schakelen met maar een of twee van jouw schepen, doe dat dan en zet op de andere de verhuller weer aan. Mocht je dan minder goed uitkomen, dan kan je met die schepen in elk geval of verhuld blijven en vluchten, of zonder schilden schieten.
- Houd er altijd rekening mee dat anderen de "romulanenval" tegen je kunnen gebruiken, waarbij ze stil gaan liggen om het sensorbereik zo groot mogelijk te maken. Als je andere schepen ziet, reken dan altijd uit hoever je bij ze vandaan moet blijven met jouw huidige snelheid om niet gezien te worden.

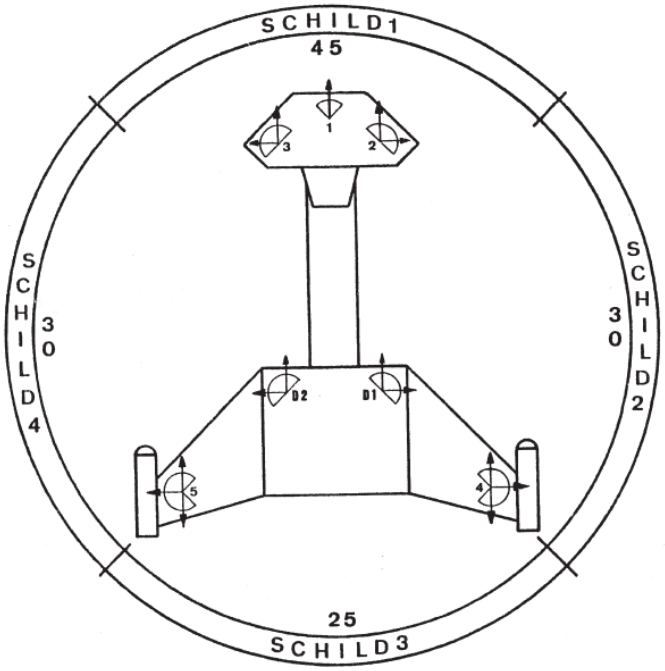
2.3. De eerste beurten

Besteed je energie als volgt: 1 CS, 2 Warp Motoren, 12 versnelling, 1 verhuller, 8 phaserbank. Spreid je vloot een beetje uit elkaar, positionering is erg belangrijk om op de goede afstand uit te komen dus je wilt graag een goed beeld hebben van eventuele objecten. Je wilt liever niet als eerste een sterbasis aanvallen, maar van achter de verhuller op schepen schieten. Ga dus niet te ver bij het centrum vandaan. In beurt 2 besteed je je energie als volgt: 1 CS, 1 LS, 2 Warp Motoren, 6 versnelling, 6 ECM, 1 verhuller, 3 Secundaire wapens. Afhankelijk van eventuele objecten die je ziet kan je nog iets meer versnellen. Let op dat je Plasma Torpedo 3 EE kost om half op te laden, pas de beurt erna 5. Breng je vloot dichter bij elkaar, afstand 1 bij voorkeur. Wees beducht op het gebruik van de romulanenval door de tegenstander, met name de Federatie die vaker stil gaan liggen om hun photons optimaal te kunnen gebruiken.

3. De Klingons

De Klingon D7 slagkruiser doet zijn naam eer aan. Het schip is log en recht voor zijn raap. Het heeft van alle rassen veruit de meeste vuurkracht, in het bijzonder naar voren gericht. De Disruptors zijn de enige secundaire wapens die elke beurt kunnen vuren, en het voorschild is het sterkst van allemaal. Zoals bij alle rassen komen de voordelen ook weer met nadelen: het schip draait erg traag, de vuurkracht naar achteren houdt vrijwel op te bestaan boven alle behalve de kortste afstanden, en je hebt vrijwel altijd een gebrek aan energie. Een vol rondje wapens afvuren kost maar liefst 10EE! Bovendien ben je de Disruptor energie kwijt, zelfs als het wapen niet afgevuurd kon worden. De D7 heeft vaak net niet genoeg energie; 2 aan warp motoren, 4 aan Disruptors, 6 ECM, 4 aan schilden, 2 aan controle- en levenssystemen laat maar 10 generator energie over voor versnelling. Goed gebruik van de accu's is dus erg belangrijk. Gebruik deze energie gerust, maar plan vooruit en zoek momenten om deze weer op te laden. Vaak is het bijvoorbeeld niet nodig om alle schilden aan te zetten, stop deze energie weer terug in de accu's.

Als je nog 1 of 2 energie over hebt, stop die dan liever in de accu's dan in bijv. de phaserbank. Je kunt aan het begin van de volgende beurt altijd die accu-energie direct weer in de phaserbank stoppen, maar andersom gaat niet.



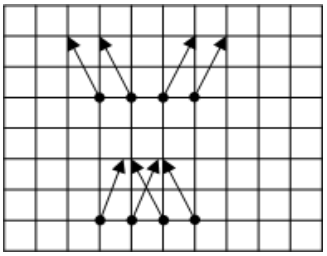
Datasheet Klingon D7:

Generatoren	28
Accu's	5
Max. snelheidswijziging	16
Wendbaarheid per impuls	25
Phaser 1	Zwaar
Phaser 2	Normaal
Phaser 3	Normaal
Phaser 4	Licht
Phaser 5	Licht
Secundair wapen 1	Disruptor
Secundair wapen 2	Disruptor
Verhuller	Nee

3.1. Beproefde tactieken

De D7 moet het hebben van een ding: van zo dichtbij mogelijk schieten. De karakteristieken van de Disruptor en de lichte phaser (zie ook het hoofdstuk over wapens) staan weinig anders toe. Probeer altijd te voorkomen dat je eindigt met de vijand achter je, dit is dodelijk. Met dit schip kan je niet anderen eruit manoeuvreren, je moet ze voor of naast je hebben. Ga met dit schip niet te langzaam, minimaal 20 tot 22 en liefst nog een stukje sneller. Dit heeft verschillende redenen: Je wilt, als je vijanden ziet, zo snel mogelijk dichterbij kunnen komen. Je wilt ook liever energie beschikbaar houden voor specifieke versterking en die niet in versnelling hoeven te stoppen. Houd er rekening mee dat je tegenstanders iets eerder zullen schieten dan jij zelf. Niemand wil immers te dicht bij een Klingon komen, dus tegenstanders zullen vaak proberen om de afstand zo snel mogelijk zo groot mogelijk te maken, en willen graag zelf nog al hun wapens af kunnen vuren voordat die beschadigd raken. Gebruik deze afschrikwekkende werking als tactisch wapen.

3.2. Klingon Tips&Tricks



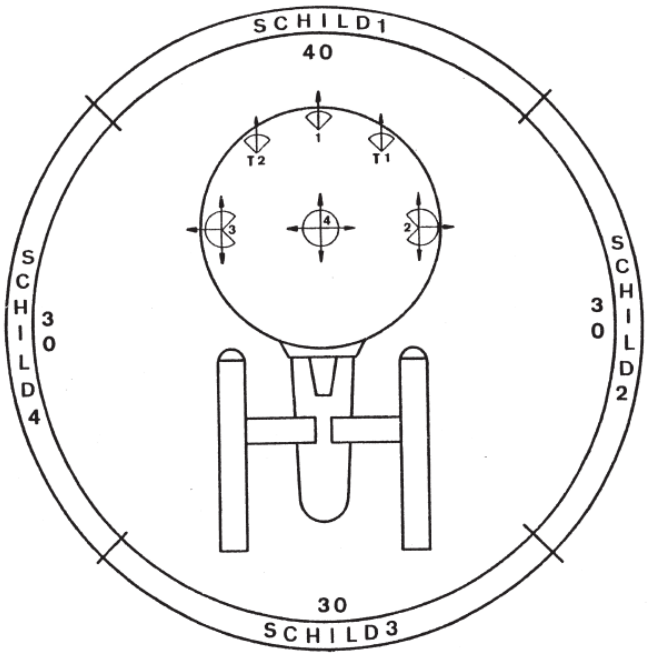
- Als je minder zeker bent over waar je tegenstanders te verwachten zijn, kan het lonen om een andere formatie aan te nemen dan de standaard “met de neuzen dezelfde kant uit”. Op deze manier kan je de wapenhoek wat vergroten. Het voordeel van de grote vuurkracht kan je zo goed gebruiken, op kortere afstanden kan je met twee D7’s net zo hard schieten als andere schepen met drie of meer schepen.
- De twee Lichte phasers zijn dodelijk, van heel dichtbij. Ze zijn heel erg geschikt om te gebruiken tegen langzame of stationaire doelen, zoals sterbases. Vooral sterbases kan je effectief aanvallen over meerdere schilden door eerst met de zware en normale phasers en de Disruptors de sterbasis flink intern te beschadigen en zo de phasers van de sterbasis kapot te schieten. Daarna kan je over de sterbasis heen of vlak erlangs vliegen en vanaf de andere kant door een ander schild met je lichte phasers op heel korte afstand het karwei afmaken.
- Gebruik altijd 6 ECM. Je wilt met D7’s niet van grote afstand gezien worden.

3.3. De eerste beurten

Besteed je energie als volgt: 1 CS, 2 Warp Motoren, 14 versnellen, 6 ECM, 10 phaserbank. Omdat je, afhankelijk van wat de sensors laten zien, mogelijk in beurt 2 nog verder wilt versnellen, is het lastig om je vloot bij elkaar te houden als je in beurt 1 teveel uit elkaar gaat. Breng hem dus wat bij elkaar. Draaien gaat erg traag, dus kies een richting en breng je vloot binnen een afstand van 2 tot 3 bij elkaar. In beurt 2 besteed je de energie zo: 1 CS, 1 LS, 2 Warp motoren, 6 ECM, 2 phaserbank, 5 voor accu’s. Je tactiek moet gebaseerd zijn op zo ongezien en onbeschadigd mogelijk dicht bij de vijand te komen. Snel draaien is geen optie, dus tenzij je objecten ziet die je zou kunnen onderscheppen, ga rechtdoor en pak wat punten op een sterbasis. Houd de snelheid er in, tussen de 25 en 30 is goed. Als je geen objecten ziet kan je nog wat verder versnellen om een beurt eerder bij de vijandelijke sterbasis aan te komen.

4. De Federatie

De Federatie Klasse M kruiser is bewapend met een zware phaser, drie normale en twee Photon Torpedo's. De schilden zijn rondom gebalanceerd met het op één na meest krachtige voorschild. Met maar liefst 30 generatoren waarvan er slechts 2 nodig zijn om de secundaire wapens opgeladen te houden, heeft dit schip een ruimte hoeveelheid vrije energie. Een Klasse M kan in een beurt maximaal versnellen (warp 2 en 14 versnellen), zijn Photons opladen (2), de ECM maximaal houden (6) en de schilden, controlesystemen en levenssystemen aan zetten (4, 1, 1), allemaal zonder aan de accu energie te komen. Met twee Photon Torpedo's per schip en dus acht per vloot heeft de Federatie van alle rassen veruit de meeste vuurkracht op grotere afstanden. Daarnaast heeft de Federatie naar voren gericht op de Klingons na de meeste vuurkracht naar voren, en op de Kzinti na de meeste vuurkracht naar achteren. Naar de zijkanten is de vuurkracht gelijk aan de Kzinti en licht beter als de Romulanen. Dit alles komt ook met een nadeel: de Klasse M is niet erg wendbaar en de maximale versnelling van 14 is niet geweldig. Mits goed gespeeld is het een erg succesvol en gebalanceerd schip. De Klasse M is ook erg geschikt als schip voor beginnende spelers. Je kunt behoorlijk succesvol zijn met een eenvoudige tactiek gebaseerd op de Photon Torpedo's, en op zowel korte als langere afstanden heeft het goede vuurkracht.



Datasheet Federatie Klasse M:

Generatoren	30
Accu's	4
Max. snelheidswijziging	14
Wendbaarheid per impuls	30
Phaser 1	Zwaar
Phaser 2	Normaal
Phaser 3	Normaal
Phaser 4	Normaal
Secundair wapen 1	Photon
Secundair wapen 2	Photon
Verhuller	Nee

4.1. Beproefde tactieken

De Federatie heeft het unieke voordeel een forse hoeveelheid schade uit te kunnen delen op lange afstand met haar acht Photon Torpedo's voor bij elkaar 112 treffers. Hiervoor moeten deze wel allemaal inslaan natuurlijk, en dat betekent dat het voor de Federatie van belang is om op zo groot mogelijke afstand doelen te identificeren. Photon Torpedo's werken het best op een afstand van 30. Dit betekent dus sensorbereik zo maximaal mogelijk maken, en dat betekent langzaam gaan. Langzamer betekent echter ook kwetsbaarder, je wordt ook sneller zelf gezien door de

vijand, en als je er snel vandoor wilt kan je geen energie meer steken in schildversterking omdat je die nodig hebt om te versnellen. Een goede snelheid waarbij je een groot sensorbereik hebt maar toch niet te langzaam gaat is 14 tot 18. De Federatie heeft ook veel vuurkracht in de phasers zitten, maak daar gebruik van. Dit schip is niet wendbaar en snel genoeg voor een hit-and-run tactiek met de Photons alleen. Sla een eerste slag op afstand met de Photons, en kom daarna dichterbij om de phasers te gebruiken. Probeer hierbij in de gaten te houden hoe je uitkomt, want met een wendbaarheid van maar 30 graden per beurt draait dit schip nauwelijks sneller dan een Klingon. De behoorlijk grote vuurkracht naar achteren maakt dit schip erg geschikt voor een aanval die begint met Photon Torpedo's en de zware phaser, en die na een draai afgemaakt wordt met de drie normale phasers van dichtbij naar achteren.

De omni-directionele phaser in het midden van de drie normale phasers is phaser 4, niet phaser 3. De volgorde is 1 zwaar, 2 normaal stuurboord, 3 normaal bakboord, 4 normaal midden.

Met de Klasse M is het van belang het gevecht aan te gaan onder de juiste voorwaarden. Je kunt niet van de Klingons winnen met een spelletje hard schieten, of van de Kzinti met een spelletje rondjes draaien. Je kunt wel van de Klingons winnen met ronddraaien, en van de Kzinti met hard schieten.

4.2. Federatie Tips&Tricks

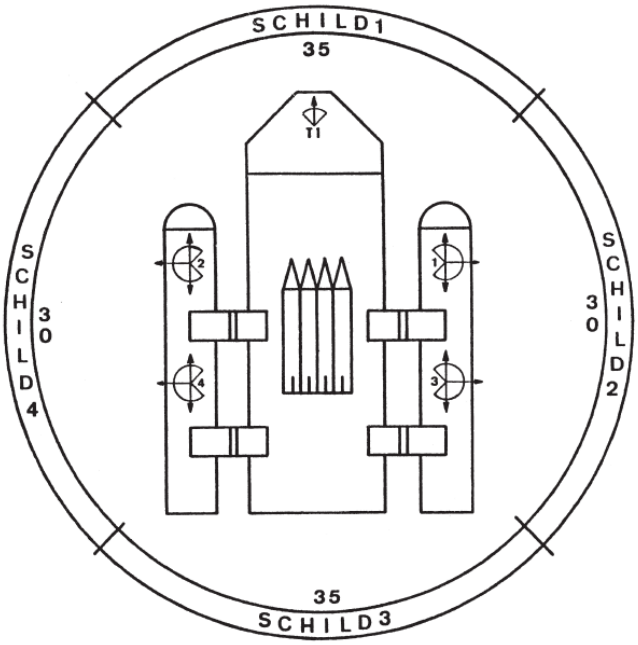
- De Federatie heeft 2 Photons per schip, vergeet dus vooral secundair wapen 2 niet met het uitdelen van energie.
- De omnidirectionele phaser in het midden is phaser 4, niet 3, de volgorde van rechts naar links is 2,4,3, niet 2,3,4.
- Vuur geen Photons af op kortere afstanden. Tussen afstand 10 en 20 kan je nog wel wat raken, onder afstand 10 bijna niet meer. Alleen met alle schilden uit raken Photons nog ongeveer een kwart van de tijd onder afstand 10. Bewaar ze liever voor de volgende beurt. Uitzonderingen zijn natuurlijk wanneer je verwacht die beurt toch wrak geschoten te worden of wanneer er de volgende beurt geen andere doelen zullen zijn.
- Gebruik altijd 6 ECM. Dankzij de wat lagere snelheid zal het regelmatig voorkomen dat je de vijand wel ziet, maar hij jou niet. Dit mogelijke voordeel doe je teniet door geen ECM te gebruiken.

4.3. De eerste beurten

Bij twijfel, besteed de energie in beurt 1 als volgt: 1 CS, 2 Warp motoren, 12 versnellen, 6ECM, 10 phaserbank, 2 secundaire wapens. Spreid je vloot iets uit om je sensorbereik te vergroten, maar niet zover dat je in beurt 2 niet meer bij elkaar kan komen. Een onderlinge afstand van 3 tot 4 is goed. In beurt 2 besteed je de energie als volgt: 1 CS, 1 LS, 2 Warp motoren, 4 vertragen, 6 ECM, 2 secundaire wapens. Breng je vloot dichter bij elkaar en in dezelfde richting. De koersen hoeven niet precies gelijk te zijn, als het maar niet meer dan een graad of 20 tot 30 afwijkt. Een onderlinge afstand van 1 tot 2 is goed.

5. De Kzinti

Toen Sterren Oorlog door FA gerund werd hadden de Kzinti een slechte naam, en de reputatie dat het een zwak schip was. De laatste jaren wijzen de statistieken echter uit dat het heel goed mogelijk is te winnen met Kzinti, en dat het schip niet onder doet voor de andere. Het is een heel veelzijdig en gebalanceerd schip. Wel is het zo dat het wat minder geschikt is voor beginnende spelers. Er is niet een heel duidelijke strategie aan te wijzen, met de Verdediger c.q. Defender moet je goed kunnen improviseren en gebruik maken van de mogelijkheden die zich voordoen. Het heeft geen duidelijke zwakke punten, maar ook geen aansprekende sterke punten. De Defender heeft met 18 de hoogste maximum versnelling, maar slechts zelden de mogelijkheid of energie om die te gebruiken. Met 45 graden draait het wel het snelst, waarmee je in de Defender goede kansen hebt tegen met name de Klingons. Het grootste minpunt van de Defender is de bewapening. Als enige is het niet uitgerust met een zware phaser waardoor de vuurkracht relatief laag is. De enkele Photon Torpedo per schip doet niet genoeg treffers om op afstand door specifieke versterking heen te komen, en de normale phasers zijn op die afstand vrijwel nutteloos. Toch kan een ervaren Kzinti kapitein uit de beperkte bewapening een boel halen. Zo heeft de Defender van alle rassen de meeste vuurkracht naar achteren, en aan de achterkant net zulke sterke schilden als naar voren. De raket gebruikt geen vuurorder, wat verrassende tactische mogelijkheden biedt. Zo kan je twee vuurorders gebruiken (bijv. een Photon op tijd 1 en de phasers op een later moment, of een tijd- en een afstandsorder) en toch de raket op een tweede of derde doel afvuren. Het belangrijkste sterke punt van de Kzinti is echter wel de zeer hoge draaisnelheid. Gebruik deze om snel te wisselen van doelen en om uit de wapenhoek van de tegenstander te blijven.



Datasheet Kzinti Verdediger

Generatoren	28
Accu's	5
Max. snelheidswijziging	18
Wendbaarheid per impuls	45
Phaser 1	Normaal
Phaser 2	Normaal
Phaser 3	Normaal
Phaser 4	Normaal
Secundair wapen 1	Photon
Secundair wapen 2	Raket
Verhuller	Nee

5.1. Beproefde tactieken

De beperkte vuurkracht van de Kzinti dwingt je om dichtbij te komen en je vuur zoveel mogelijk te concentreren, waarbij je de snelheid en wendbaarheid moet gebruiken om zoveel mogelijk naast en achter de tegenstander te blijven. Goed anticiperen en improviseren is dus erg belangrijk. Probeer als het mogelijk is van alle vijandelijke schepen een scan te maken, dankzij de hoge wendbaarheid is het vaak mogelijk zo te manoeuvreren dat je door beschadigde of defecte schilden kan schieten. Probeer de enkele Photon Torpedo zorgvuldig te gebruiken, en zorg dat alle Photons op hetzelfde schild terecht komen. Houd je vloot zo dicht mogelijk bij elkaar om de vuurkracht te concentreren. Ga niet te langzaam, dan blijf je kwetsbaar, maar ook niet te snel. Probeer de beweging van de tegenstander te voorzien, en je eigen wendbaarheid zo te gebruiken dat je ergens uitkomt waar je tegenstander je in zijn zij- of achterschild heeft. Gebruik de raketten zoveel mogelijk tegen schepen die op je af komen vliegen. Gebruik ze als de mogelijkheid goed is, maar wees er enigszins spaarzaam mee, je hebt er slechts vier.

5.2. Kzinti Tips&Tricks

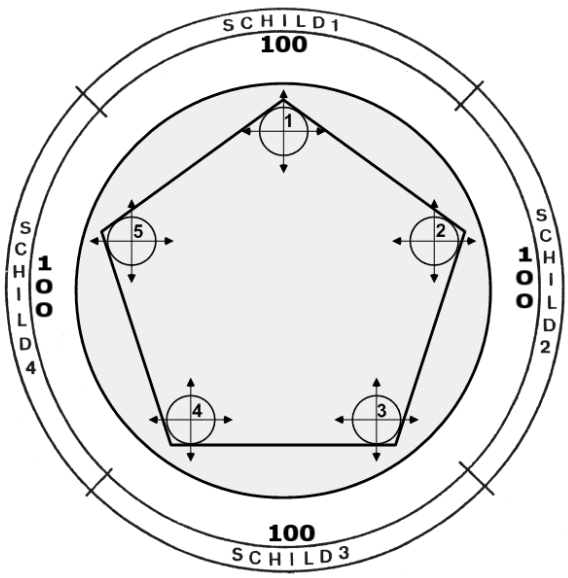
- Gebruik raketten niet op doelen die bij je weg vliegen. In tegenstelling tot Plasma's gaan raketten niet steeds sneller, en ze blijven ook maar 2 rondes vliegen.
- Gebruik de Photon Torpedo vooral als een extra wapen tegen al beschadigde schepen op langere afstand, tegen sterbases en natuurlijk als je doelen hebt in de goede hoek en afstand, maar pas je tactiek niet aan op het kunnen gebruiken van de Photon Torpedo. De Defender is geen Klasse M kruiser, de vier Photons doen samen niet genoeg treffers, en je hebt ook geen zware phaser, dus gebruik geen "Federatie" tactieken.
- Dankzij de enorme versnelling en wendbaarheid, is het voor je tegenstanders vaak lastig te bepalen hoe je zult gaan bewegen. Dit leidt er toe dat veel tegenstanders iets eerder zullen schieten dan bij anderen. Als je die treffers kan opvangen op specifieke versterking en schilden, geeft een dergelijke situatie je goede mogelijkheden om heel dichtbij te komen

5.3. De eerste beurten

Besteed je energie als volgt: 1 CS, 2 Warp Motoren, 12 versnelling, 8 phaserbank, 6 ECM. Spreid je vloot wat uit elkaar, onderlinge afstanden van 4 tot 5 kan je dankzij de hoge wendbaarheid heel gemakkelijk goed maken en dit geeft meer kans objecten te zien. In beurt 2 besteed je de energie als volgt: 1 CS, 1 LS, 2 Warp Motoren, 6 ECM, 1 secundaire wapens. Breng je vloot zo dicht mogelijk bij elkaar. Eventueel kan je nog versnellen met 3 tot 4, of als je scherp wilt draaien kan je de schepen die aan de verre kant liggen wat extra laten versnellen. Probeer niet een directe head-to-head confrontatie aan te gaan, daar heeft dit schip te weinig vuurkracht voor.

6. Sterbases

Elk ras begint het spel met een sterbasis ergens tussen de 53.5 en 66.5 op de x-as en 53.5 en 66.5 op de y-as. Een sterbasis kan dus bijv. op 58,-62 of op 64,59 liggen. Deze coördinaten zijn, net als bij schepen, afgerond op gehele getallen. Sterbases kunnen niet bewegen, maar ze draaien wel om hun as. Net als schepen worden ze rondom beschermd door schilden. Aan de hand van de koers van de sterbasis kan je zien waar welk schil zit. De schilden hebben allemaal een sterkte van 100. Verder zijn alle sterbases uitgerust met vijf zware phasers die allemaal onder elke hoek afgevuurd kunnen worden. De vuurorders voor de sterbasis worden door de computer gemaakt, je kunt hier zelf geen enkele invloed op uitoefenen.



Datasheet Sterbasis

Generatoren	40
Accu's	15
Max. snelheidswijziging	0
Wendbaarheid per impuls	2-6
Phaser 1	Zwaar
Phaser 2	Zwaar
Phaser 3	Zwaar
Phaser 4	Zwaar
Phaser 5	Zwaar
Verhuller	Nee

Sterbases verschillen op een aantal punten van normale schepen:

- Sterbases repareren niet. Alle schade is permanent.
- De schilden herstellen ook niet automatisch elke beurt.
- De sensors van een sterbasis kunnen niet beschadigd raken. Ze zijn altijd 100%. Dit betekent dat de phasers altijd voor 100% schieten. Phasers zelf kunnen wel defekt raken.
- De rang van de speler heeft geen invloed op de sterbasis
- Sterbases zien alle doelen binnen 45AE
- Sterbases leveren geen bonuspunten op
- Sterbases gebruiken altijd 3ECM

De wrakcondities voor een sterbasis zijn anders als voor normale schepen. Sterbases kunnen niet wrak gaan door geen energie of levenssystemen meer hebben. De enige manier waarop een sterbasis wrak kan gaan is door 100% interne of kritieke schade. Ook blijven de schilden altijd operationeel en worden werkende phasers afgevuurd, ook al zijn alle generatoren en accu's defect. Tot die tijd blijft de sterbasis functioneren en kan deze gebruikt worden om aan te repareren.

Sterbases draaien om hun as. Ze kunnen zowel met de klok mee als tegen de klok in draaien. In de meeste gevallen draaien ze met zo'n 45° per beurt (4 tot 5 per impuls) maar dit staat niet vast, soms draaien ze tot wel 60° per beurt. Houd hier rekening mee, het laatste wat je wilt is met twee schepen op een schild vuren en met twee op een ander schild.

Schepen die gekoppeld zijn aan een sterbasis worden door de sterbasis beschermd. Ten eerste zijn gekoppelde schepen erg moeilijk te identificeren. Ze worden door de sterbasis afgeschermd

tegen vijandelijke sensors met een waarde die overeen komt met het gebruik van 6ECM en een verhuller. Ten tweede zullen alle treffers die gedaan zouden worden op gekoppelde schepen, opgevangen door de sterbasis. Zelfs als de sterbasis op Tijd 1 wrak gaat, en op Tijd 10 wordt er nog gevuurd op gekoppelde schepen, zullen de treffers op de sterbasis komen. Pas de beurt erna, als de sterbasis wrak is, kan dan op de schepen geschoten worden. Uiteraard is het zo dat als de schepen los gekoppeld zijn door het invullen van een normaal orderformulier in plaats van een reparatieformulier, de treffers wel normaal op de schepen zullen komen.

6.1. sterbasis verdediging

Sterbasis vuurorders worden door de computer bepaald. Hoewel het exacte algoritme niet bekend is, en hier naar het lijkt ook een aantal willekeurige elementen in zitten, is er wel wat over te zeggen:

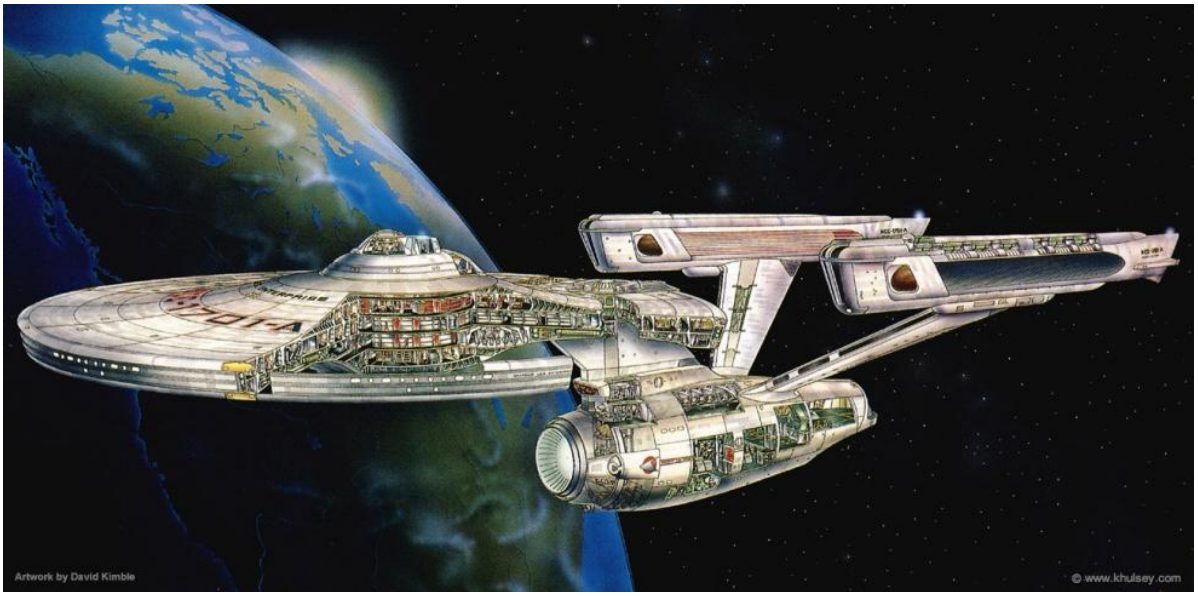
- Sterbases verdelen hun vuurorders (indien mogelijk) vaak over twee doelen. Dit hangt mede af van de afstand, op grotere afstand zal de sterbasis het vuur concentreren op een doel, op kortere afstand op twee doelen. Als er maar een doel binnen bereik is, gaan beide orders uiteraard op hetzelfde doel.
- Sterbases verdelen hun phasers in twee groepen. Bij een onbeschadigde basis gaan twee phasers op een doel, en drie op het andere doel. Heel vaak is het zo dat beide groepen phasers op andere doelen afgevuurd worden, maar dit is niet altijd het geval.
- Sterbases vullen vier vuurorders in. Voor hetzelfde doel wordt er dus meestal een afstands- en een tijdsorder gemaakt.

6.2. Een sterbasis aanvallen

Een sterbasis heeft vier schilden van 100 sterkte, en zo'n 160 tot 170 treffers intern nodig om wrak te gaan. Als je een sterbasis in een keer wilt uitschakelen, moet je dus minimaal 260 tot 270 treffers doen door een enkel schild. Een manier is dit aantal treffers te delen door het aantal schepen dat je hebt, en dan te bekijken op welke afstand je zoveel treffers kan doen. Bijvoorbeeld: Je valt een sterbasis aan met vier Federatie schepen. Per schip moet je dus zo'n 68 treffers plaatsen. Volgens de phasertreffers tabel moet je de sterbasis dus naderen tot afstand 4 om met alleen phasers genoeg treffers te plaatsen. Dit is behoorlijk dicht bij. Als de sterbasis op afstand 5 of een ander eerder moment vuurt krijg je 50 en 75 treffers te verwerken en scoort de vijand punten. Ook zou je hierdoor zelf wapens en sensors kunnen verliezen, waardoor je minder schade doet als verwacht en de sterbasis niet wrak gaat. Er zijn twee manieren om dit op te lossen. Als eerste zou je natuurlijk de secundaire wapens kunnen gebruiken, in dit geval de Photon Torpedo's. Het probleem hiermee is de grote miskans van Photons op korte afstand. Je moet dan dus op veel grotere afstand de Photons afvuren, maar omdat de sterbasis draait is het heel goed mogelijk dat wanneer je dichter bij komt je tegen een ander schild aan schiet. Als je de sterbasis al eerder gezien hebt, en weet hoeveel graden en in welke richting deze draait en in welke richting, kan je hiervoor compenseren. Als je de sterbasis nog niet gezien had is dit uiteraard lastiger. Een andere mogelijkheid is uiteraard om de benodigde schade in twee beurten te doen. Wanneer je in de eerste beurt waarin je gaat schieten zorgt dat je schiet met een afstandsorder in impuls 10 (dat is het allerlaatste moment in een beurt waarop nog geschoten kan worden) dan weet je zeker dat als je de beurt erop op Tijd 1 schiet je door hetzelfde schild heen schiet. Orders op Tijd worden immers voor het bewegen afgehandeld, en orders op Afstand erna. Op deze manier kan je de benodigde hoeveelheid treffers in twee beurten uitdelen. 270 gedeeld door twee beurten is 135, en dat gedeeld door 4 schepen is afgerond 34 treffers per schip per beurt. Met een Federatie Klasse M kan je zoveel treffers plaatsen op 11.5AE afstand. Met een Romulaanse Havik moet je tot afstand 10 komen, met een Kzinti Verdediger op afstand 9 en met een Klingon D7 kan je dat, met de Disruptors erbij, al doen op afstand 15 tot 16. Op afstand 10 zal een Sterbasis, in het slechtste geval 3 maal 17 is 51 treffers op een, en 34 treffers op een

ander schip plaatsen. Met zo'n 15 tot 20EE in specifieke versterking kan je dat dus allemaal op schilden opvangen. Omdat je zelf 135 treffers plaatst, waarvan er 35 intern zullen gaan, is het mogelijk dat een of twee van de phasers defect zullen gaan, waardoor je de beurt erop weer minder treffers zult ontvangen. Uiteraard kunnen Federatie en Kzinti schepen alsnog op een zo gunstig mogelijke afstand de Photon Torpedo's afvuren. Als deze door hetzelfde schild gaan, zal de sterbasis nog meer interne schade oplopen (en bij Federatie zelf bijna wrak zijn). Als ze op een ander schild terecht komen, zijn dat ook weer extra punten. Dit alles gaat er van uit dat het doel is om de sterbasis zo efficiënt mogelijk uit te schakelen, en daarbij zelf zo min mogelijk schade op te lopen.

Een andere mogelijkheid is om te proberen zoveel mogelijk punten te scoren op een sterbasis. De vier schilden leveren elk 50 punten op, en de basis zelf nog eens zo'n 160 tot 170. Het op deze manier volledig benutten van de sterbasis kost, heel bijzondere situaties (van vier kanten benaderen) daargelaten, minimaal twee beurten. Probeer, om zoveel mogelijk treffers te voorkomen, de sterbasis in de eerste beurt zover als mogelijk uit te schakelen zonder hem wrak te schieten, dus minimaal 150 treffers intern. Dit kan een lastig karweitje zijn, dus plot de beurt goed uit. Plaats de sterbasis op een punt (dit mogen gewoon de coördinaten zoals ze op de uitdraai staan zijn, het gaat om de relatieve positie ten opzichte van elkaar, niet om de precieze coördinaten.) en bepaal de positie van je schepen op basis van de richting en afstand tot de sterbasis. Gebruik altijd de phaserformules voor het bepalen van het aantal treffers, niet de tabel. Blijf ook rekening houden met het draaien van de sterbasis. Deze draait elke impuls, niet eens per beurt in een keer. Voor Klingons is een sterbasis de ideale mogelijkheid om de lichte phasers te gebruiken. Op korte afstand doen deze erg veel treffers, dus gebruik ze om achteruit te schieten zodat je minder hoeft te draaien. Ook de Federatie en Kzinti schepen kunnen door achteruit te vuren goed een basis over meerdere schilden aanvallen.

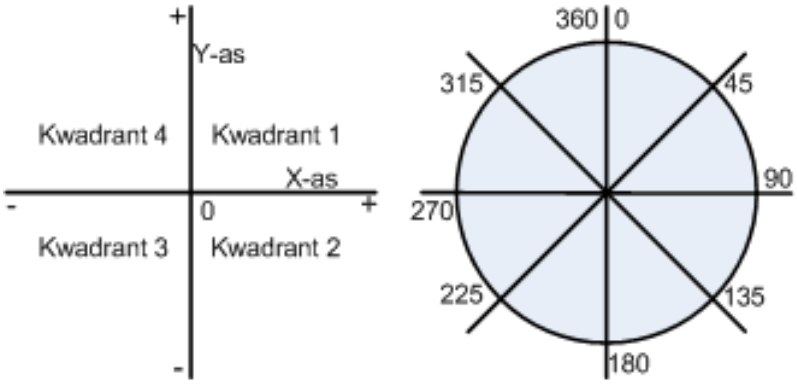


7. Verzamelde Tips

1. Als je zo snel mogelijk wilt schieten, maar eerst nog een impuls moet draaien, kan je dus beter op afstand schieten dan op tijd 2. Je kunt dan "Afstand 50" gebruiken, het is in dit geval niet nodig de afstand nauwkeurig te berekenen omdat je zeker weet dat je op dat moment wilt schieten.
2. Met de klok mee is altijd positief draaien, tegen de klok in is altijd negatief. Let hier mee op, zeker als je "naar beneden" beweegt.
3. De volgorde van objekten op de uitdraai is altijd Romulanen, Klingon, Federatie, Kzinti. Als je twee groepen van vier objekten ziet, is de onderste groep dus nooit de Romulanen (of de Klingons als je zelf Romulanen bent), en de bovenste nooit de Kzinti.
4. Defensieve Hoeken van precies 45, 135, 225 en 315 graden kunnen niet, en worden door de computer naar beneden of boven afgerond. 45,1 graden wordt dus niet 45, maar 46, en 44,9 wordt 44. Als de hoek precies 45 graden zou zijn wordt het ook veranderd in 44 of 46.
5. Als je op de je uitdraai "MIS" ziet bij phasers, betekent dit dat de sensors van het schip dat vuurde op dat moment op 0% stonden.
6. Het afgeronde getal bepaald of het doel zich in de juiste wapenhoek bevind.Een Plasma Torpedo opladen kost 3EE. Op status KLAAR houden kost 5EE. Afvuren kost slechts 4EE, niet 5.
7. Om een Disruptor af te kunnen vuren moet je 2EE toekennen. Deze energie gaat verloren als het wapen niet afgevuurd wordt. Disruptor energie zit dus niet in een soort phaserbank.
8. Een schild dat tot 1 gereduceerd wordt is niet kapot en krijgt er elke beurt automatisch 1-3 sterkte bij, een schild op 0 is wel kapot en moet eerst gerepareerd worden door extra EE's in controlesystemen te steken. Een nog niet gerepareerd schild kan je wel proberen aan te zetten. Mocht het schild gerepareerd worden, dan staat het gelijk aan.
9. De onnauwkeurigheid van objecten op je uitdraai is plus of min 6AE, voor zowel het X- als het Y-Coördinaat, en maximaal ongeveer 10° bij de koers. Deze onnauwkeurigheid wordt kleiner als objecten dichterbij komen. Als je meerdere objecten ziet op grotere afstand, kan je hierdoor dus nog steeds redelijk goed berekenen wat de echte locatie is, als de vijand tenminste netjes dicht bij elkaar vliegt met dezelfde koers….
10. De Romulaanse Verhuller verminderd het de afstand waarop het gezien kan worden dus met maar liefst 20, een waarde die overeen komt met 10ECM, en dat voor 1EE! Gelukkig kunnen Romulanen niet schieten met hun Verhuller aan.
11. Het Sterren Oorlog programma staat het je niet toe je schip wrak te laten gaan door geen energie meer in Levenssystemen te stoppen. Het zal dan uit zichzelf uit andere dingen energie weghalen om hierin te doen, zelfs uit controlesystemen. Theoretisch kan een schip met 20% LS consumptie en 1 generator dus oneindig blijven leven.
12. Een schip gaat wrak als het geen energie meer heeft. Als alle generatoren en accu's defect raken door interne schade, gaat het schip dus wrak. Door de willekeurige verdeling van schade kan dit al gebeuren met veel minder dan 100 treffers. Dit komt gelukkig slechts zelden voor.
13. Je kunt altijd vuurorders geven voor alle phasers, ook voor defecte. Als defecte phasers die beurt gerepareerd worden, zullen ze ook afgevuurd worden. Wel moet er natuurlijk voldoende energie in de phaserbank zitten. Phasers die defect zijn maar waarvoor wel een vuurorder is gegeven, zullen geen energie gebruiken. Alleen een phaser die daadwerkelijk vuurt gebruikt energie.
14. Als je nog 1 of 2 energie over hebt, stop die dan liever in de accu's dan in bijv. de phaserbank. Je kunt aan het begin van de volgende beurt altijd die accu-energie direct weer in de phaserbank stoppen, maar andersom gaat niet.
15. De omni-directionele phaser in het midden van de drie normale phasers is phaser 4, niet phaser 3. De volgorde is 1 zwaar, 2 normaal stuurboord, 3 normaal bakboord, 4 normaal midden.
16. Sterbases draaien om hun as. Ze kunnen zowel met de klok mee als tegen de klok in draaien. In de meeste gevallen draaien ze met zo'n 45° per beurt (4 tot 5 per impuls) maar dit staat niet vast, soms draaien ze tot wel 60° per beurt. Houd hier rekening mee, het laatste wat je wilt is met twee schepen op een schild vuren en met twee op een ander schild.

8. Verzamelde Formules en Tabellen

De kwadranten en hoeken:



Defensieve hoek van je contact naar jou toe:

Richting min zijn koers plus of min 180.
Plus 180 als Richting – koers kleiner is dan 0, en min 180 als het groter is dan 0.

De phaserformules:

Zware Phaser

$$T_Z = 45 - \sqrt{90A - A^2}$$

Normale Phaser

$$T_N = 30 - \sqrt{60A - A^2}$$

Lichte Phaser

$$T_L = 40 - \frac{8}{3}\sqrt{30A - A^2}$$

De phasertabel:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Z	45	36	32	29	26	24	23	21	19	18	17	16	14	13	12	11	11	10	09	08	08
N	30	22	19	17	15	13	12	11	10	09	08	07	06	05	05	04	03	03	03	02	02
L	40	26	20	16	13	10	08	06	05	03	02	01	01	00	00	00	00	00	00	00	00

De ECM-formule:

$$A = 50 - \left(\frac{\left(\frac{2.5S_1 + S_2}{3.5}\right)^2}{50} + V + 2ECM\right)$$

A = De afstand waarop geïdentificeerd wordt
S1 = De snelheid van schip 1
S2 = De snelheid van schip 2
V = 20 als de verhuller aan staat, anders 0
ECM = De hoeveelheid EE's in ECM

9. Bronnen en woorden van dank

De meeste informatie in dit document is bekend bij de meer ervaren spelers, of simpelweg een verduidelijking van regels uit de normale handleiding. Extra informatie is voornamelijk afkomstig van het Sterren Oorlog forum. Ik wil graag de volgende personen bedanken voor het geven van informatie, zowel recent als ten tijde van Fantasia Arena, het verduidelijken van regels, het proeflezen en het geven van commentaar, suggesties, verbeteringen en aanvullingen.

- Jenne Verhaag a.k.a Megabyte
- Peter-Jan Taheij a.k.a Darth Vader
- Reinout Hubbers a.k.a Cleaver
- Danny Hugens a.k.a Hasenfratz

Alle vragen, op- en aanmerkingen, suggesties, verbeteringen, commentaar, klachten en verzoeken kunnen per e-mail naar: hogthrob@gmail.com