

Checklist voor energiebesparing op scholen



Inleiding

Energie besparen is niet zo moeilijk, maar je moet even weten waar je moet zoeken. Met deze lijst kun je zelf op je school op zoek naar energiebesparing. Soms gaat de energiebesparende maatregel over lastige technische zaken, je hebt dan de juiste persoon op jullie school nodig om de vraag aan te stellen. In de kolom 'Wie weet dit?' staat wie de vraag op jullie school over het algemeen goed kan beantwoorden. Maak een afspraak met deze persoon en ga samen met hem of haar de vraag beantwoorden.

Let op! Ga nooit zomaar zelf op zoek naar energiebesparing in technische ruimten of meterkasten, dat mag alleen door een conciërge of een voldoende opgeleid installateur plaatsvinden. Doe dit samen met die personen!

De vragen komen overeen met het kennisdocument 'Tips om eenvoudig energie te besparen in scholen'. Daarin staan extra tips en zie je hoeveel energie er gemiddeld met de maatregelen te besparen valt. Deze lijst heeft de Energiebespaarder van het programma www.scholenbesparenenergie.nl voor jou.

Begin vandaag nog! Heb je hulp nodig?
Bel de helpdesk via tel. 085 - 303 2602.

Hulp nodig op locatie? Vraag een bezoek van de Energiebespaarder aan via www.scholenbesparenenergie.nl.

Stappenplan

Stap 1. Print de checklist uit;

Stap 2. Bekijk per onderwerp of de energiebesparende maatregelen op de school worden getroffen. Kruis JA of NEE aan.

Stap 3. Weet je het antwoord niet of twijfel je? In de kolom 'Wie weet dit?' lees je bij wie je dit kunt navragen. Maak een afspraak met de betreffende persoon en stel de vragen samen met de andere leden van jouw werkgroep;

Stap 4. Is er iets dat je nog moet checken of iets dat je niet wil vergeten? Of heb je een vraag aan de Energiebespaarder? In de laatste kolom kunt je eigen opmerkingen kwijt.

Stap 5. Weet je nog meer energiebesparende maatregelen? Vul die in op het lege blad helemaal op het eind;

Stap 6. Vraag ook de contactpersoon of hij/zij nog extra energiebesparingstips heeft, vul deze ook in op het lege blad;

Stap 7. Bespreek de ingevulde checklist tijdens de bijeenkomst met de Energiebespaarder.

1. GA AAN DE SLAG MET GEDRAG

Categorie	Extra uitleg	Wie weet dit?	Check	Opmerking
Op onze school voeren wij projecten uit voor energiebesparing	Denk aan een projectweek, een werkgroep energiebesparing enzovoorts	De directeur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Energiebesparing wordt behandeld tijdens de les	Dit kan bijvoorbeeld tijdens lessen techniek, natuur en techniek of economie	De afdelingsleider of docent	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Energiebesparing wordt behandeld in het lesmateriaal	Denk aan energiebesparing uitrekenen tijdens economie of natuurkunde	De afdelingsleider of docent	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Leerlingen en docenten worden bewust gemaakt van energiebesparend gedrag	Wij zijn zelf en samen verantwoordelijk voor ons energieverbruik	De afdelingsleider of docent	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Bij het verlaten van het lokaal wordt het licht uitgedaan	Als wij zelf het licht uit doen is dat de makkelijkste oplossing om energie te besparen	De docent, de conciërge of de leerling	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Bij het verlaten van het lokaal worden de ramen gesloten, tenzij dit nodig is voor de ventilatie	Veel warmte gaat verloren doordat ramen soms onnodig open blijven na de les	De docent, de conciërge of de leerling	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Op onze school is iemand verantwoordelijk voor energiebesparing	Een medewerker of een werkgroep is verantwoordelijk voor energiebesparing	De directeur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........

2. METEN IS WETEN

Categorie	Extra uitleg	Wie weet dit?	Check	Opmerking
Onze school is voorzien van slimme energiemeters	De energiemeter in de meterkast kan op afstand via de computer uitgelezen worden	De facilitair manager of de directeur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Onze school leest minimaal één keer per maand de energiestanden uit	De medewerker of werkgroep noteert maandelijks de energiestanden in een tabel	De facilitair manager of de directeur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Wij vergelijken ons energiegebruik met het voorgaande jaar	Als er meer energie wordt verbruikt dan voorgaand jaar signaleren wij dit verschil	De facilitair manager of de directeur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Wij vergelijken ons energiegebruik met andere scholen	Als wij meer energie verbruiken dan andere scholen nemen wij maatregelen	De facilitair manager of de directeur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Onze school weet wat het energielabel van het gebouw is	Het energielabel zoals label A of B zegt iets over het energieverbruik van het gebouw	De facilitair manager of de directeur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Onze school heeft een energieonderzoek uit laten voeren voor het gebouw	Een energieonderzoek laat precies alle mogelijke energiebesparende maatregel zien	De facilitair manager of de directeur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Onze school weet waar de meeste energie verbruikt wordt zoals voor verwarmen, verlichten of ventileren	Wij weten waar onze energie naar toe gaat zoals naar verlichting of verwarming	De facilitair manager of de directeur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....

3. BESPAAR OP VERLICHTING

Categorie	Extra uitleg	Wie weet dit?	Check	Opmerking
Onzuinige gloeilampen, halogeenlampen of oude TL-verlichting is vervangen voor LED-verlichting	Gloeilampen en oude TL-lampen verbruiken meer energie dan moderne LED-lampen	De facilitair manager of het installatiebedrijf	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
De verlichting wordt automatisch uitgeschakeld bij voldoende daglicht van buiten	Er zijn sensoren die bij voldoende daglicht automatisch het licht uitschakelen	De facilitair manager of het installatiebedrijf	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
De verlichting wordt automatisch aangeschakeld als iemand aanwezig is in de ruimte	Een aanwezigheidssensor ziet of iemand in de ruimte is en schakelt het licht automatisch	De facilitair manager of het installatiebedrijf	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Als oude verlichting aan vervanging toe is, wordt het meest energiezuinige model gekozen	Er is een onderhoudsplan waarin is opgeschreven dat bij vervanging van bijvoorbeeld een TL-armatuur een energiezuiniger nieuw model wordt gekozen	De directeur of de facilitair manager	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Buitenverlichting is voorzien van bewegingssensoren	Buitenverlichting staat niet de hele nacht aan maar pas als iemand over het terrein loopt	De facilitair manager of het installatiebedrijf	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
We maken zoveel mogelijk gebruik van daglicht via ramen en dakramen	Een raam geeft gratis daglicht zodat de verlichting uit kan. Vermijd dus onnodige daglichtblokkades (o.a. voorhangende gordijnen).	De facilitair manager of het installatiebedrijf	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Als er 's avonds mensen aanwezig zijn, brandt het licht alleen in gangen en lokalen waar zij zijn (schoonmaak, vergadering)	Onnodig aanstaan van licht tijdens avondgebruik kost veel elektriciteit	De facilitair manager of de conciërge	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........

4. VENTILEER ENERGIEBEWUST

Categorie	Extra uitleg	Wie weet dit?	Check	Opmerking
In ons ventilatiesysteem zitten energiezuinige motoren	Net zoals een oude auto veel brandstof gebruikt, gebruikt een oude motor veel stroom	De facilitair manager of installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Luchtfilters in het ventilatiesysteem worden periodiek gereinigd en vervangen	Vieze filters zorgen voor vuile lucht en meer stroomverbruik van het ventilatiesysteem	De facilitair manager of installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Onze school gebruikt energiezuinige filters in het ventilatiesysteem	Moderne filters geven minder luchtweerstand en besparen energie	De facilitair manager of installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Ons ventilatiesysteem gaat harder ventileren als er meer personen in de ruimte zijn	Een ventilatiesysteem kan gestuurd worden op basis van de door ons uitgedemde lucht	De facilitair manager of installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Ventilatiesystemen staan uit als er geen les is (tussenuren of vergadermiddagen)	Onnodig ventileren kost veel stroom	De facilitair manager of installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Ventilatiesystemen staan uit als de school dicht is zoals 's nachts, tijdens weekenden en vakanties	Vakantieperioden moeten in het systeem ingesteld worden door de installateur	De facilitair manager of installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Het gehele ventilatiesysteem wordt goed onderhouden en schoongemaakt.	Goed onderhoud en schoonmaak zorgt voor een efficiënte werking van de gehele installatie. Hierbij hoort ook het tijdig reinigen van kanalen, roosters en componenten in de luchtbehandelingskast.	De facilitair manager of installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....

5. REGEL DE VERWARMING GOED IN – deel 1

Categorie	Extra uitleg	Wie weet dit?	Check	Opmerking
's Nachts en tijdens de weekenden staat de verwarming lager ingesteld	's Nachts is geen warmte nodig in de school	De facilitair manager of installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Tijdens de vakanties gaat de verwarming naar de minimale stand	Verwarmen tijdens de vakantie kost veel onnodige energie	De facilitair manager of installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
De regelknoppen van radiatoren in het lokaal staan op stand 2 of 3	De verwarming te hoog zetten is vaak niet nodig omdat leerlingen ook warmte uitstralen	De docent of de conciërge	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Het verwarmingssysteem maakt gebruik van een slimme regeling	Het verwarmingssysteem weet hoe warm het overdag gaat worden en past zijn regeling aan	De facilitair manager of installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
De verwarming gaat 's middags vroeger naar een lagere stand	Tijdens het laatste lesuur kan soms de verwarming al lager, dit merken we dan niet	De facilitair manager of installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
De verwarmingsregeling is door de installateur zo energie zuinig als mogelijk ingesteld	Een installateur kan de verwarming zo energiezuinig inregelen (stooklijnen)	De facilitair manager of installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Als we 's ochtends binnen komen is het niet al te warm	Het mag bij binnenkomst best 19 graden zijn in een lokaal	De docent, de conciërge of de leerling	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....

5. REGEL DE VERWARMING GOED IN – deel 2

Categorie	Extra uitleg	Wie weet dit?	Check	Opmerking
Ons installatiebedrijf heeft het verwarmingssysteem waterzijdig ineregeld	Als al het water naar de eerste radiator gaat wordt de laatste niet warm	De facilitair manager of installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Ons verwarmingssysteem maakt gebruik van energiezuinige pompen	De pomp die het water rondpompt gebruikt veel energie	De facilitair manager of installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Ons verwarmingssysteem maakt gebruik van energiezuinige CV-ketels	Oude CV-ketels zijn erg onzuinig, nieuwe ketels maken efficiënter gebruik van energie	De facilitair manager of installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Als onze CV-ketel aan vervanging toe is gaat de school nadenken over energiezuinigere verwarming	Er zijn energiezuinigere verwarmingssystemen zoals warmtepompen	De directeur of de facilitair manager	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
De radiator is volledig vrij van blokkades	Als een radiator niet goed zijn warmte kwijt kan, werkt deze niet efficiënt. Zorg dat er geen spullen op de radiator liggen of ertegenaan staan (boeken, kasten, tafels, etc.)	De docent of de conciërge	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....

6. ISOLEER EENVOUDIG

Categorie	Extra uitleg	Wie weet dit?	Check	Opmerking
De leidingen van het verwarmings- en koelsysteem of boilers zijn voorzien van isolatie	Warmwaterleidingen verliezen veel warmte als ze niet zijn geïsoleerd	De facilitair manager of de installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
De verwarmingspompen en de regelkleppen zijn voorzien van isolatie	Ook de pompen en kleppen kunnen warmte verliezen	De facilitair manager of de installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
De vloer, de muren en de daken zijn voorzien van voldoende isolatie	Isolatiemateriaal zorgt ervoor dat via de buitenschil minder warmte wordt verloren	De facilitair manager of het aannemersbedrijf	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Ramen zijn voorzien van dubbel glas met HR+ keurmerk of beter	Ouderwets glas verliest veel warmte, goed dubbel glas isoleert hiertegen	De facilitair manager of het aannemersbedrijf	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Onze school heeft thermografische foto's laten maken van de buitengevel	Met een thermografische foto kan je zien waar de buitenmuur warmte verliest	De facilitair manager of een energieadviseur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....

7. KOEL ENERGIEZUINIG

Categorie	Extra uitleg	Wie weet dit?	Check	Opmerking
Koelsystemen zoals airconditioning zijn energiezuinig	Koelsystemen zijn grote energieverbruikers, zorg voor een energiezuinig systeem	De facilitair manager of de installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
De airconditioning staat niet te laag ingesteld	Als het buiten 30 graden is dan is een binnentemperatuur van 24 graden ook prima	De facilitair manager of de installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
De buiten-unit van de airco staat niet te ver van het lokaal af	Een grote afstand tussen de airco en de buiten-unit kost veel extra energie	De facilitair manager of de installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Als de airconditioning in werking is staat de verwarming uit	Tegelijkertijd verwarmen en koelen kost veel stroom en aardgas	De facilitair manager of de installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
We voorkomen dat we eerst 's ochtends gaan verwarmen en later op de dag gaan koelen	Als bekend is dat het overdag warm wordt is 's ochtends verwarmen vaak niet nodig	De facilitair manager of de installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
We voorkomen dat de zon het lokaal in schijnt	De warmte die niet het lokaal in kan hoeft er ook niet uit	De facilitair manager of een zonwerkingsbedrijf	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....

8. STUUR OP ICT-APPARATUUR – deel 1

Categorie	Extra uitleg	Wie weet dit?	Check	Opmerking
Computers schakelen zichzelf automatisch uit indien zij langer dan 10 minuten niet worden gebruikt	Dit kan via de computer zelf ingesteld worden of centraal door de ICT medewerker	De ICT medewerker of de ICT docent	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Beeldschermen en andere randapparatuur zoals printers schakelen zichzelf uit indien niet gebruikt	Onnodig aanstaan van beeldschermen en printers kost veel stroom	De ICT medewerker of de ICT docent	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Tijdens de schoolvakanties worden de computers volledig van de stroom gehaald	Computers die je uitschakelt gebruiken nog steeds stroom in de stand-by stand	De ICT medewerker, de docent of de conciërge	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Laders van tablets en telefoons worden uit het stopcontact gehaald als ze niet nodig zijn	Een lader die geen tablet oplaadt gebruikt toch nog een beetje stroom	De ICT medewerker, de docent of de conciërge	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Als computers en beeldschermen aan vervanging toe zijn kopen we energiezuinige modellen	Nieuwe computers kunnen tot 50% minder energie verbruiken dan oude modellen	De ICT medewerker of de directeur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Wij hebben niet meer computers, printers en kopieermachines dan nodig	Samen doen met computers kan enorm veel energie besparen	De ICT medewerker of de directeur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Onze kopieerapparaten schakelen zichzelf automatisch uit indien ongebruikt	Kopieermachines kunnen zichzelf uitschakelen bijvoorbeeld na 30 of 60 minuten	De ICT medewerker of de facilitair manager	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........

8. STUUR OP ICT-APPARATUUR – deel 2

Categorie	Extra uitleg	Wie weet dit?	Check	Opmerking
Wij gebruiken ecologisch verantwoord en/of gerecycled printpapier	Ecologisch verantwoord en gerecycled print- en kopieerpapier is beter voor het milieu	De ICT medewerker, de conciërge of de inkoper	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Onze ICT'er maakt gebruik van virtuele servers	Ons computersysteem kan gebruik maken van energiezuinigere servers	De ICT medewerker	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Onze ICT'er gebruikt dataopslag in de Cloud	Op afstand opslaan van data is soms energiezuiniger dan eigen servers met harddisks	De ICT medewerker	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....

9. VOORKOM TOCHT

Categorie	Extra uitleg	Wie weet dit?	Check	Opmerking
Kieren bij ramen en deuren zijn voldoende dichtgemaakt	De kou die via kieren de school niet inkomt hoeven we ook niet te verwarmen	De Facilitair manager of het aannemingsbedrijf	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Kieren in muren zijn dichtgemaakt tenzij deze nodig zijn voor ventilatie van de gevel	Kou die via de muur de school inkomt kost veel extra energie voor verwarming	De Facilitair manager of het aannemingsbedrijf	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Op deuren zitten deurdrangers zodat deze automatisch dicht gaan	Deuren vallen automatisch weer dicht, dit voorkomt tocht	De Facilitair manager of de conciërge	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Buitendeuren staan niet open als het buiten kouder is dan binnen	Veel warmte gaat in de school verloren door openstaande deuren	De conciërge	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Voor de buitendeur is een extra portaal zodat er twee deuren achter elkaar zitten	Een tochtportaal voorkomt dat kou mee naar binnen komt	De Facilitair manager of de conciërge	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Deuren hebben een zomerstand zodat ze in de zomer wel open kunnen blijven staan	Deuren met brandmagneten kunnen voorzien worden van een zomer-/winterstand	De Facilitair manager of de conciërge	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....

10. BEPERK SLUIMERVERBRUIK – deel 1

Categorie	Extra uitleg	Wie weet dit?	Check	Opmerking
De snoepautomaat staat uit als de school dicht is	Snoepautomaten gebruiken veel stroom ook als ze niet gebruikt worden	De cateringmedewerker of de facilitair manager	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
De frisdrankautomaat gaat in het weekend uit tenzij er producten inzitten die gekoeld moeten worden	Alleen dranken zoals (chocolade-) melk en andere zuivel moeten koel blijven, overleg met de cateraar	De cateringmedewerker of de facilitair manager	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
De frisdrankautomaat of automaat voor gekoelde etenswaren wordt uitgezet tijdens de vakantie	Tijdens de vakantie kan de automaat leeggemaakt en uitgezet worden	De cateringmedewerker of de facilitair manager	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Vries- en koelkasten worden voor de vakantie leeg- en schoongemaakt en uitgezet	Koel- en vrieskasten gebruiken tijdens de vakanties veel stroom. Laat de cateraar op tijd de koel- en vrieskast leegverkopen (slim inkopen) zodat er geen eten weggegooid hoeft te worden	De cateringmedewerker of de facilitair manager	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Boilers voor warm tapwater staan in de economy stand	De economy stand zorgt dat het water niet te heet blijft	De facilitair manager of de installateur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Oude apparatuur zoals koelkasten worden vervangen voor energiezuinigere varianten	Veel apparatuur heeft een energielabel, een A++++ label is het meest energiezuinig	De facilitair manager of de directeur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........
Stand-by gebruik van computers, TV's, printers, luchtcompressoren en dergelijke wordt voorkomen	De stekker uit het stopcontact halen is het meest energiezuinig, overleg met de docent	De conciërge of de facilitair manager	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..........

10. BEPERK SLUIMERVERBRUIK – deel 2

Categorie	Extra uitleg	Wie weet dit?	Check	Opmerking
Indien ons stroomverbruik 's nachts hoog is dan gaan wij op zoek naar de oorzaak	Een hoog nachtgebruik kan wijzen op veel onnodig sluimerverbruik, zoek de oorzaak!	De facilitair manager of de energieadviseur	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
Van alle losse apparaten met een stekker wordt bepaald of het gebruik noodzakelijk is	Soms wordt elektrische apparatuur gebruikt voor dingen die ook eenvoudig handmatig kunnen. Of wordt losse apparatuur gebruikt, omdat de basisapparatuur/ installatie niet goed meer functioneert (bijv. het gebruik van losse kacheltjes). Stel de vraag of het gebruik daarvan niet kan worden beperkt of zelfs vermeden.	De conciërge of de facilitair manager	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....

EIGEN INVULLING

Categorie	Extra uitleg	Wie weet dit?	Check	Opmerking
			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....
			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nee	..... .....