v0.22.0 · Handleiding bijgewerkt op 8 november 2026

MakeCargoFit-handleiding

Laadplannen maken · Desktop-app of browser · Offline werken · Gratis Cloud en uw eigen AI

Dezelfde MakeCargoFit-planner draait in uw browser, als geïnstalleerde web-app (PWA) of, waar een versie voor uw systeem is gepubliceerd, als desktop-app. Plan lokaal zonder account. Bereid in de browser de offlinebronnen voor in het venster dat u gaat gebruiken; alleen een pictogram installeren maakt de app nog niet klaar voor offline gebruik. Cloud is optioneel en gratis: het biedt synchronisatie, back-ups en beveiligde alleen-lezen 3D-magazijnlinks. Log in om uw persoonlijke Cloud-opslag te koppelen. Bij het koppelen ontstaat een lege opslagruimte; lokale projecten worden niet geüpload of vervangen. Sla uitdrukkelijk een kopie op of schakel synchronisatie in wanneer u eraan toe bent.

01 Hier beginnen

Begin op https://makecargofit.com/ en kies “Gratis beginnen met plannen” of “Openen in browser”, of open rechtstreeks https://makecargofit.com/app/?lang=nl. Gebruik een gewoon browservenster, geen privé- of incognitomodus. Lokaal plannen vereist geen account. De twee hoofdknoppen zijn “Nieuw project beginnen” en “Demogegevens laden”. De eerste maakt een leeg project voor uw lading; de tweede maakt een apart oefenproject met 30 dozen in een bestelbus, alleen ter demonstratie. “Excel of CSV laden” en “Werkruimte openen” zijn secundaire acties daaronder. Om eerder werk voort te zetten, opent u het bijbehorende werkruimtebestand of gebruikt u “Mijn ruimte”. Beide hoofdknoppen blijven beschikbaar terwijl u werkt: een nieuw project of oefenproject wordt apart toegevoegd en bestaande projecten en plannen blijven behouden.

Lading toevoegen: typ een naam, kies de vorm en voer lengte × breedte × hoogte in (diameter bij een cilinder), het aantal colli en het gewicht van één collo in de eenheden van het project. Als u het gewicht niet weet, laat u het veld leeg: het blijft onbekend en wordt nooit als nul geteld. Rotatie, stapelen, “alleen vloer”, bovenbelasting, losvolgorde, massamiddelpunt, draagvlak, kleur en opmerking staan onder “Geavanceerd”; zolang dat blok is ingeklapt, blijft eronder een korte lijst met de reeds ingestelde beperkingen zichtbaar. Kies daarna het transport: 20DC, 40DC, 40HC, bestelbus (3,5 t), euro-oplegger of uw eigen transport; “Alle soorten transport en parameters” opent de volledige catalogus, andere profielen en alle afmetingen. Het kiezen van een kaart wijzigt alleen het concept; “Toepassen en berekenen” start de berekening.

Het resultaat vermeldt hoeveel colli zijn geplaatst, hoeveel er nog over zijn en in hoeveel transporteenheden, gevolgd door het gewicht (of dat dit onbekend is) en de volumevulgraad. Niet-geplaatste colli, onbekend gewicht en wat u moet controleren staan direct eronder. Een kort resultaat bevestigt niet dat de lading veilig of gezekerd is: ladingzekering, het werkelijke gewicht, VGM en toestemming voor transport worden afzonderlijk gecontroleerd. Kies voor de laadploeg “Exporteren → Laadinstructie voor de laadploeg · PDF” (fasediagrammen, een checklist in de juiste volgorde en vakjes op

papier); “Laadplan · PDF” blijft het gedetailleerde technische rapport. Een actueel plan met niet-geplaatste colli kan nog steeds worden geëxporteerd; de PDF vermeldt deze samen met de waarschuwingen. Vinkjes op papier werken de laadstatus in de applicatie niet bij.

Het veld “Language / 语言” in de bovenbalk stelt de interfacetaal in: English, Русский, 简体中文, Español, Deutsch, Polski, Українська, Română, Lietuvių, Norsk bokmål, Nederlands of Français. Gebruik voor een link in het Engels of Chinees het app-adres met ?lang=en of ?lang=zh-CN; bij het opnieuw openen heeft de taal in de link voorrang, anders blijft uw laatste keuze behouden, en bij het openen van een volledig werkruimtebestand wordt de daarin opgeslagen taal hersteld. De documenttaal staat daar los van: naast de PDF-knoppen ziet u “Document: …”, en met “Documentinstellingen” wijzigt u de hoofdtaal en de tweede taal van de PDF’s zonder de interfacetaal aan te passen. “Zoals in de interface” is de standaardwaarde voor oudere projecten. De keuze wordt opgeslagen in de project-JSON en in werkruimtebestanden, is gratis, berekent niets opnieuw en wijzigt de geaccepteerde indeling niet. Namen en opmerkingen van lading behouden de tekst die u hebt ingevoerd.

Taak	Verbinding nodig
Een laadplan berekenen, 3D gebruiken, CSV/Excel importeren, PDF/JSON exporteren	Werkt offline nadat de app is voorbereid.
Een persoonlijke werkruimte aanmaken, openen en opslaan	Lokale bestanden; er is geen teamserver nodig.
Persoonlijke AI gebruiken	Internet en uw OpenRouter-sleutel.
Optionele Cloud: synchronisatie, back-ups en 3D-links	Account en internet voor uitdrukkelijke synchronisatie, Cloud-kopieën en beveiligde magazijnlinks. Lokaal plannen blijft zonder account beschikbaar.

> Houd drie dingen gescheiden. Het installeren of voorbereiden van de app slaat het programma op voor offline gebruik. Een werkruimtebestand slaat uw projecten en instellingen op: “Mijn ruimte → Werkruimte openen” opent een volledig .makecargofit-bestand of een ouder volledig .json-bestand, terwijl de JSON van één enkel project wordt geïmporteerd via “Mijn projecten → JSON importeren”. Een account (“Inloggen”) is optioneel, toont na het inloggen uw e-mailadres en vervangt het bestand niet. “Eenvoudige modus” en “Volledige modus” (“Interfaceinstellingen”) wijzigen alleen wat er wordt getoond; ze veranderen nooit het project, het plan of uw recht om een functie te gebruiken. Om uw werk naar een ander apparaat over te zetten, hebt u het werkruimtebestand nodig.

> Stapt u over van een ouder workers.dev-adres naar makecargofit.com? De opslag van de browser wordt niet automatisch tussen deze adressen verplaatst. Sla op het oude adres de volledige werkruimte-JSON op via “Mijn ruimte”; kies op het nieuwe adres “Mijn ruimte → Werkruimte openen”. Neem een persoonlijke OpenRouter-sleutel alleen mee als u er uitdrukkelijk voor kiest die op te slaan in een back-up die met een wachtwoord is versleuteld.

02 Maateenheden

Open “Projectinstellingen” met het potloodpictogram naast de projectnaam. Kies onder “Maateenheden” centimeter/kilogram of inch/pond en klik op “Opslaan”. De instelling geldt pas na het opslaan voor dit project en de bijbehorende PDF’s. Dit is een projectvoorkeur, onafhankelijk van de interfacetaal en de documenttaal. Invoer, 2D/3D-metingen, magazijnweergaven en PDF’s volgen deze keuze. Bij inch worden decimale getallen gebruikt. Het volume wordt weergegeven in ft³, het draagvlak in in², het vloeroppervlak in ft² en de vloerbelasting in lb/ft² (massa per oppervlak). Veiligheidscontroles en rekengegevens blijven in centimeter en kilogram. Het wisselen van eenheden berekent niets opnieuw en verplaatst geen lading.

De project-JSON, volledige werkruimtebestanden en gedeelde momentopnamen onthouden de gekozen eenheden. Oudere bestanden staan standaard op metrisch. CSV/XLSX-kolommen zonder expliciete eenheden blijven in centimeter/kilogram. Gebruik voor imperiale tabellen length_in, width_in, height_in, weight_lb, max_top_load_lb, cog_x_in, cog_y_in, cog_z_in en bearing_area_in2. Neem voor hetzelfde veld niet zowel metrische als imperiale kolommen op. CSV-sjablonen en CSV-exports behouden expliciet benoemde metrische kolommen voor betrouwbare uitwisseling.

03 Transportcatalogus

Open het tabblad “Transport” om zeecontainers en wegvoertuigen te bekijken. Zoek op naam of code, bijvoorbeeld 45HC, of gebruik de categorieknoppen. De catalogus bevat 20′/45′ High Cube, 20′/40′/45′ koelcontainers, mega- en schuifzeilenopleggers en bakwagens van 7,5/12/18 t. Met “Eigen transport” blijven de huidige afmetingen behouden voor handmatige instelling. Het kiezen van een voorinstelling wijzigt alleen het concept in het formulier: klik op “Parameters toepassen” of “Toepassen en laadplan opnieuw berekenen” om het op te slaan. Kies één transporteenheid uit de samenstelling om alleen die te wijzigen.

Elke nieuwe voorinstelling verwijst naar haar bron en vermeldt of het een specificatievoorbeeld of een typische referentie is. De voertuigklasse geeft de maximaal toegestane massa aan, niet het laadvermogen. Controleer de werkelijke binnenafmetingen, de achterdeuropening en het laadvermogen. De hoogte van een koelcontainer volgt de bruikbare laadlijn; eisen aan temperatuur en luchtstroom worden afzonderlijk gecontroleerd. Voorinstellingen voor mega- en schuifzeilenopleggers controleren de toegang aan de achterzijde; toegang aan de zijkant of bovenkant, open daken, flatracks en vliegtuigcontouren worden door deze rechthoekige voorinstellingen niet gemodelleerd.

De keuzelijst volgt de maateenheden van het project en werkt offline; voor het openen van een externe bron is een verbinding nodig. Opgeslagen eigen afmetingen en namen blijven behouden. De bestaande scenariovergelijking op de server gebruikt nog steeds haar begrensde oudere kandidatenlijst; deze catalogus kiest niet automatisch de goedkoopste of kleinste samenstelling.

04 Passend transport zoeken

Kies na het invoeren van lading “Passend transport zoeken”. Selecteer maximaal vier catalogustypen en een maximumaantal voertuigen voor nieuwe alternatieven. De vergelijking draait lokaal in een Worker, controleert de daadwerkelijke plaatsing van de lading en kan worden gestopt. Ze vergelijkt herhaalde

eenheden van één type met de huidige samenstelling; ze doorzoekt niet elke mogelijke gemengde combinatie. Vastgezette colli en laadregels blijven van kracht. De huidige samenstelling kan als referentie boven uw gekozen limiet verschijnen, maar kan boven die limiet niet worden aanbevolen of toegepast.

Kies minder voertuigen, of voer uw eigen tarieven per eenheid, de valuta en de tariefdatum in om de transportkosten te vergelijken. Lege tarieven betekenen onbekende kosten, niet nul. Als u de valuta wijzigt, worden de tarieven gewist; de app rekent geen wisselkoersen om en haalt geen marktprijzen op. Extra diensten en belastingen zijn uitgesloten. “Beste van de gecontroleerde opties” is een begrensd heuristisch resultaat, geen bewezen globaal minimum. Het rapport vermeldt wanneer het zoekbudget is bereikt; een enkele plaatsingspoging kan langer duren dan de streeftijd, en “Stoppen” beëindigt die.

Bekijk per kandidaat de geplaatste en niet-geplaatste lading, het aantal voertuigen, de vulling, de prijs en de controles van de indeling. Gedeeltelijke kandidaten zijn alleen voorbeeldweergave. Het toepassen van een volledige, in aanmerking komende kandidaat maakt een versie in de geschiedenis met zowel samenstelling als indeling; met “Ongedaan maken” komt het vorige plan terug. Toegepaste tarieven en instellingen blijven bewaard in de project-JSON en in volledige werkruimtebestanden. Ze worden weggelaten uit de openbare momentopnamen voor het magazijn. Nieuwe voertuigtypen vereisen hun eigen gemeten instellingen voor de assen en de vloerbelasting; deze worden niet van een ander voertuig overgenomen. Geavanceerd zoeken naar gemengde samenstellingen en beheerde tarieven blijven toekomstig werk.

Het tarief van een catalogustype wordt onder de code ervan opgeslagen; voor uw eigen transport wordt het per laadruimteprofiel opgeslagen (binnenafmetingen, deuropening en laadvermogen): verschillende laadruimtes krijgen verschillende tarieven, identieke laadruimtes delen er één, en het hernoemen of herordenen van voertuigen verandert het tarief niet. Een eerder gedeeld tarief “Eigen transport” uit oudere bestanden blijft bewaard, maar wordt nooit automatisch op elke laadruimte toegepast — u kunt het voor een specifieke laadruimte invoegen. Als opgeslagen vergelijkingsinstellingen niet passen bij de huidige limieten (een verwijderd type, meer typen of voertuigen, een tarief boven de limiet, een andere valuta), toont het vergelijkingsvenster wat moet worden nagekeken; het project, het transport en het geaccepteerde plan blijven ongewijzigd, en een tarief boven de limiet wordt niet gebruikt en niet afgekapt.

05 MakeCargoFit voorbereiden voor offline gebruik

1. Open terwijl u online bent “App” (wifi-pictogram) in de bovenbalk.
2. Wacht tot “Gereed om offline te werken” verschijnt. Kies indien nodig “App bewaren voor offline gebruik” en wacht tot het klaar is.
3. Sla een werkruimtebestand op via “Mijn ruimte” voordat u van apparaat wisselt of browsergegevens wist.
4. Schakel uw verbinding uit en open MakeCargoFit opnieuw in dezelfde browser of geïnstalleerde app. Open een project, bereken een laadplan en probeer “Exporteren → Laadplan · PDF”.
5. Maak opnieuw verbinding wanneer u AI of updates nodig hebt. Ontbreekt er een bron, maak dan opnieuw verbinding en gebruik “App bewaren voor offline gebruik” om de app-kopie te repareren.

> Alleen een geïnstalleerd pictogram bewijst niet dat de app klaar is voor offline gebruik. Controleer “Gereed om offline te werken” in het venster dat u daadwerkelijk gaat gebruiken. Een voorbereid browsertabblad kan ook zonder installatie offline werken. Het wissen van sitegegevens kan zowel de app-kopie als de lokale noodkopie verwijderen.

Kies in “Mijn ruimte” de optie “Lokale opslag beschermen” om de browser te vragen de lokale gegevens van deze site te beschermen tegen automatisch wissen. Controleer het getoonde resultaat: de browser kan het verzoek inwilligen, afwijzen of niet ondersteunen. Dit vervangt uw JSON-back-up van de werkruimte niet; als u sitegegevens handmatig wist, worden de lokale kopieën toch verwijderd.

Bron: developer.mozilla.org

06 De web-app op een computer installeren (PWA)

Chrome: open MakeCargoFit, kies het installatiepictogram in de adresbalk of de installatieopdracht in het browsermenu en bevestig.

Bron: Chrome: een web-app installeren

Microsoft Edge: open het browsermenu, ga naar “Meer hulpprogramma’s” → “Apps” en kies de opdracht om deze site als app te installeren. Bevestig de naam van de app en start MakeCargoFit daarna vanuit uw toepassingen.

Bron: Microsoft Edge: apps installeren en beheren

Safari op macOS Sonoma 14 of nieuwer: open MakeCargoFit, kies “Archief” of “Deel” → “Voeg toe aan Dock” en bevestig. Open de zo ontstane app vanuit het Dock.

Bron: Safari op de Mac: web-apps in het Dock

> De geïnstalleerde web-app van Safari kan andere websitegegevens hebben dan de browser. Sla uw werkruimte op voordat u installeert, open dat bestand in de geïnstalleerde app en bereid de offlinebronnen daar opnieuw voor. Voer dezelfde controle uit wanneer een nieuw venster een lege werkruimte toont.

Als uw browser geen installatieopdracht heeft, blijf dan de website gebruiken. De offlinefunctie hangt af van de ondersteuning door de browser en de beschikbare opslagruimte op het apparaat; installatie is niet nodig om laadplannen te berekenen.

07 Desktop-app

Installatieprogramma’s voor de desktop zijn beschikbaar op https://makecargofit.com/#download: Windows x64 (EXE), macOS Apple Silicon (DMG) en Linux x64 voor Ubuntu 24.04 (DEB of AppImage). Vergelijk de SHA-256 van het gedownloade bestand met de officiële pagina voordat u het opent. U kunt ook de browser of de geïnstalleerde web-app (PWA) gebruiken.

Het berekenen van een laadplan, de 3D-editor, Excel/CSV-import, PDF’s en werkruimtebestanden zijn gratis en draaien lokaal zonder account. Cloud en AI hebben internet nodig. Sla regelmatig onafhankelijke back-ups van de werkruimte op, en ook voordat u een update installeert.

Systeem	Installatie en vereisten
Windows	Download het EXE-bestand voor Windows x64 van de officiële pagina en voer het uit. Het installatieprogramma heeft geen geverifieerde handtekening van een uitgever: Windows kan waarschuwen of het blokkeren. Ga alleen verder als u de bron vertrouwt en de controlesom overeenkomt. Windows 11 en Microsoft Edge WebView2 zijn vereist.
macOS	Alleen Apple Silicon, macOS 14.4 of nieuwer; er is geen Intel-versie. Open de DMG, sleep MakeCargoFit naar “Programma’s” en start vervolgens die kopie. De app heeft een ad-hoc-handtekening, geen geverifieerde handtekening van een uitgever en geen notarisatie door Apple. Gatekeeper kan de app blokkeren. Als u de geverifieerde download vertrouwt, probeer de app dan te openen en controleer daarna in “Systeeminstellingen” → “Privacy en beveiliging” de app-specifieke optie “Open toch” en volg de aanwijzingen. Beheerde Macs staan dit mogelijk niet toe. Schakel de systeembeveiliging niet uit; gebruik de web-app als u twijfelt.
Linux	Download het Linux x64-DEB-pakket of de AppImage voor Ubuntu 24.04 van https://makecargofit.com/#download en vergelijk de SHA-256-controlesom ervan met de officiële downloadpagina voordat u het opent. Installeer het pakket of sta toe dat de AppImage als programma wordt uitgevoerd; het pakket vermeldt de systeemafhankelijkheden. Om een sleutel of een login te onthouden gebruikt de app de secret service (keyring) van het systeem. Zonder die service werkt de app nog steeds en worden sleutels alleen bewaard totdat u de app sluit.

1. Kies “Openen” (Ctrl+O, Cmd+O op macOS) en selecteer een .makecargofit-bestand of een ouder volledig .json-bestand. De app toont alleen de bestandsnaam, nooit de map.
2. Sla op met Ctrl+S (Cmd+S op macOS) en gebruik “Opslaan als” met Ctrl+Shift+S (Shift+Cmd+S). Een opslagactie telt pas als het systeem bevestigt dat het bestand is geschreven. Als u het dialoogvenster annuleert of er een fout wordt getoond, wordt niets als opgeslagen gemarkeerd.
3. Om werk uit de browser over te zetten, kiest u daar “Mijn ruimte” → “Werkruimte opslaan”, kopieert u het bestand naar de computer en opent u het in de app. De app leest de gegevens van de browser niet.
4. Om werk terug te zetten, slaat u in de app een .makecargofit-bestand op en opent u dat in de browser met “Mijn ruimte” → “Werkruimte openen”.

> “Bestand versleutelen met een wachtwoord” werkt zoals in de browser: het wachtwoord wordt niet opgeslagen en een vergeten wachtwoord kan niet opnieuw worden ingesteld. Een bestand dat uw OpenRouter-sleutel bevat, gaat alleen open met het bijbehorende wachtwoord en de sleutel wordt niet gebruikt voordat u kiest hoe u hem wilt bewaren. De sleutel wordt pas opgeslagen nadat de werkruimte met succes is geopend: na een onjuist wachtwoord, een beschadigd bestand of een annulering blijven de vorige werkruimte en de opgeslagen sleutel zoals ze waren. Als de werkruimte is geopend maar de sleutel niet kon worden opgeslagen, meldt de app dat. Als u “Alleen in deze sessie gebruiken” kiest, blijft de nieuwe sleutel van kracht totdat de app wordt gesloten en wordt een eerder onthouden sleutel uit de opslag van het systeem verwijderd; als het systeem het record niet meteen kan verwijderen, meldt de app dat apart.

Als u het venster sluit, een nieuw project begint of een ander bestand opent terwijl er niet-opgeslagen wijzigingen zijn, vraagt de app: “Opslaan”, “Niet opslaan” of “Annuleren”. Mislukt het opslaan of annuleert u het dialoogvenster voor opslaan, dan blijft het venster open en blijft uw werk ongewijzigd. De app bewaart ook een automatische noodkopie op deze computer. Als die kopie niet kan worden gelezen, laat de app het origineel ongemoeid en kunt u het apart opslaan, een ander bestand openen of bewust een nieuwe sessie beginnen; er wordt nooit uit zichzelf iets teruggezet naar de beginstand.

Inloggen bij Cloud in de app staat los van inloggen in de browser. Een account aanmaken, het e-mailadres bevestigen en een wachtwoord opnieuw instellen gebeurt op de website in uw browser; keer daarna terug naar de app en log in. Inloggen laadt niets: opslaan, herstellen, synchronisatie en delen zijn afzonderlijke keuzes. “De login op deze computer vergeten” verwijdert de opgeslagen login hier en neemt geen contact op met de server. “Uitloggen op de server” beëindigt de login op de server; volgens de huidige regels van de service kan dit ook uw andere logins beëindigen, waaronder die in de browser. Als de app meldt dat de login wordt gecontroleerd, kiest u “Opnieuw controleren” en voert u het wachtwoord of de code niet opnieuw in. Voor eerdere werkruimtes toont de app leden en verlenging alleen-lezen. Om een lid te verwijderen, een uitnodiging in te trekken of een verlenging te annuleren, kiest u “Website in de browser openen”, logt u daar apart in en selecteert u de werkruimte handmatig.

Uw OpenRouter-sleutel wordt alleen opgeslagen als u “Onthouden in de beveiligde opslag van het systeem” kiest (Windows Credential Manager, macOS Keychain of de Linux secret service). Anders blijft de sleutel bestaan tot de app wordt gesloten. Een opgeslagen sleutel kan niet opnieuw worden getoond of gekopieerd; u kunt hem vervangen of verwijderen. AI-aanvragen worden nooit automatisch verzonden na een herstart of een nieuwe verbinding en u bevestigt nog steeds elke aanvraag zelf. Als de beveiligde opslag van het systeem niet toestond dat een oude sleutel of een oud login-record werd verwijderd, meldt de app dat: het record wordt niet gebruikt en wordt verwijderd zodra de opslag weer beschikbaar is; als het na een herstart zou kunnen terugkomen, biedt de app aan het verwijderen te herhalen.

De handleidingen zijn ingebouwd. Kies “Help en handleidingen” en vervolgens “PDF opslaan” naast uw taal om de PDF in een willekeurige map te schrijven; internet is daarvoor niet nodig. De online handleiding is een aparte pagina die in uw browser opent.

Updates worden handmatig geïnstalleerd. Sla uw werkruimte op en download en installeer daarna een nieuwere versie van de officiële pagina. Om de app op macOS te verwijderen, sleept u MakeCargoFit van “Programma’s” naar de Prullenmand; gebruik op andere systemen de verwijderprocedure van het systeem. Uw opgeslagen .makecargofit-bestanden staan hier los van. Noodkopieën en instellingen blijven in de gegevensmap van de app staan, tenzij u ze verwijdert; sla uw bestanden op voordat u die map verwijdert.

> Chromebook en Googlebook: gebruik de website of de geïnstalleerde web-app (PWA); er is geen native app voor deze systemen beschikbaar. Android-telefoons en -tablets, iPhone en iPad: gebruik de website of de geïnstalleerde web-app. HarmonyOS: gebruik de browser; er is geen HarmonyOS-app.

Bron: Apple: apps veilig openen en app-specifieke beveiligingsuitzonderingen

08 Installeren op Android, iPhone of iPad

Android / Chrome: open MakeCargoFit, gebruik de opdracht “App installeren” of “Toevoegen aan startscherm” van de browser en bevestig.

Bron: Chrome voor Android: een web-app installeren

iPhone of iPad met Safari: open de site in Safari, open “Deel” (mogelijk in het paginamenu), kies “Zet op beginscherm”, schakel “Open als web-app” in als die optie wordt aangeboden en tik op “Voeg toe”.

Bron: Safari op de iPhone: een website als app openen

> Een link die in een berichtenapp is geopend, toont mogelijk geen installatieopties. Open de link eerst in de volledige browser. Controleer na het starten van het nieuwe pictogram uw werkruimte en “Gereed om offline te werken”; open indien nodig uw opgeslagen bestand opnieuw. Bewaar een kopie in Bestanden of in een andere map waarover u zelf de controle hebt.

09 Uw OpenRouter-sleutel maken

1. Open https://openrouter.ai en log in of maak uw eigen account aan. MakeCargoFit maakt dit account niet voor u aan.
2. Als het door u gekozen model betaald tegoed vereist, voegt u tegoed toe via de facturatie-instellingen van uw OpenRouter-account. Controleer daar de actuele voorwaarden en prijzen.
3. Open https://openrouter.ai/settings/keys en maak een gewone API-sleutel voor modelaanvragen, geen beheersleutel (administratieve sleutel).
4. Geef de sleutel een herkenbare naam, bijvoorbeeld MakeCargoFit, en stel aan de kant van de aanbieder een tegoedlimiet in die past bij uw eigen gebruik.
5. Kopieer de sleutel naar een privélocatie of rechtstreeks in het sleutelveld van MakeCargoFit. Zet hem nooit in een opmerking bij een lading, een gedeeld project, een schermafbeelding of een openbaar bericht.

Bron: OpenRouter: API-sleutels en tegoedlimieten

> OpenRouter brengt modelaanvragen in rekening bij uw account. De tegoedlimiet van de sleutel bij OpenRouter en de limiet voor de schatting per aanvraag in MakeCargoFit zijn verschillende instellingen. Als u een sleutel bij OpenRouter intrekt, kunnen ook oude opgeslagen kopieën van die sleutel geen nieuwe aanvragen meer doen.

10 Persoonlijke AI verbinden

1. Kies in de werkbalk van de planner “Persoonlijke AI” (sleutelpictogram).
2. Klap indien nodig “Instellingen” uit. Plak uw sleutel in “Persoonlijke OpenRouter-sleutel” en kies “Sleutel verbinden”.
3. Wacht op “Uw sleutel is verbonden”. Deze verbindingscontrole valideert de sleutel en roept geen model aan.
4. Kies een OpenRouter-model. Alleen modellen die compatibel zijn met deze functie verschijnen; beschikbaarheid en prijzen kunnen veranderen. Gebruik “Modellen en prijzen vernieuwen” wanneer daarom wordt gevraagd.
5. Controleer “Limiet per aanvraag, USD” en “Maximaal aantal tokens in het antwoord”. Begin met de standaardwaarden en kies een model waarvan de schatting binnen uw limiet past.

Instelling	Beginwaarde / betekenis
Limiet per aanvraag, USD	0,05. Aanvragen met een hogere schatting worden geblokkeerd.
Maximaal aantal tokens in het antwoord	2048. Dit is een limiet in tokens, geen aantal woorden.
Getoonde modelprijzen	Invoer-/uitvoerprijs per miljoen tokens, in USD.
Tegoedlimiet van de OpenRouter-sleutel	Wordt in OpenRouter ingesteld; begrenst de uitgaven van de sleutel aan de kant van de aanbieder.

> De schatting van de app is een voorzichtige controle voor één aanvraag en geen garantie voor uw uiteindelijke rekening. Voor gewoon berekenen, handmatig laden of PDF-export hebt u Persoonlijke AI niet nodig.

11 Vragen stellen en voorgestelde wijzigingen beoordelen

1. Voer lading in of importeer die en kies “Laadplan berekenen”, zodat het plan actueel is.
2. Selecteer het collo op de tekening, of selecteer een regel in de lijst met lading wanneer u de hele regel bespreekt. Controleer de geselecteerde context in het paneel “Persoonlijke AI”.
3. Schrijf één duidelijke vraag of wijziging, indien relevant met werkelijke afmetingen of coördinaten. Bijvoorbeeld: “Waarom staat deze lading hier?” of “Zoek een variant met een lager zwaartepunt.”
4. Lees de schatting en de gegevensmelding. Bij het verzenden worden relevante projectgegevens, de selectie en het recente gesprek doorgegeven aan OpenRouter en aan de aanbieder van het gekozen model.
5. Kies één keer “Verzenden met uw eigen sleutel”. Eén verzending start één modelaanvraag; voorstellen worden lokaal gecontroleerd.

6. Kies bij een voorstel “Vergelijken”. Bekijk de posities, aantallen en voorwaarden ervan. Kies “Wijzigingen toepassen” alleen als u het voorstel accepteert; gebruik anders “Voorstel annuleren” of zet het gesprek voort.
7. Sla uw werkruimte op na geaccepteerde wijzigingen of een nuttig gesprek. Toegepaste wijzigingen worden een nieuwe versie in de geschiedenis; ongedaan maken wijzigt het plan, maar een aanvraag bij de aanbieder wordt niet terugbetaald.

> Een antwoord of een voorbeeld verandert het geaccepteerde laadplan niet. Als u het plan wijzigt terwijl een voorstel openstaat, kan het verouderd raken: stuur een verduidelijking op basis van het actuele plan. Stoppen, een time-out of een ongeldig antwoord kan toch kosten bij de aanbieder veroorzaken. Controleer de activiteit bij OpenRouter voordat u opnieuw verzendt; de app probeert het niet automatisch opnieuw. AI helpt bij het voorbereiden van een plan; acceptatie van het transport, de werkelijke toegang voor laadapparatuur en de ladingzekering vereisen nog steeds beoordeling door een mens.

12 Uw projecten, instellingen en optionele sleutel opslaan

1. Open “Mijn ruimte” (diskettepictogram) → “Werkruimte opslaan”, of “Opslaan als” voor een aparte kopie.
2. Kies een naam die op .makecargofit eindigt, bijvoorbeeld my-workspace.makecargofit. Dit bestand bevat alle persoonlijke projecten, de ladingcatalogus, de geschiedenis van de indelingen, de instellingen van de interface en de AI, en opgeslagen persoonlijke gesprekken. Het .makecargofit-bestand bevat dezelfde JSON-envelop met versienummer, desgewenst versleuteld. Oudere volledige werkruimtebestanden die op .json eindigen, kunnen nog steeds worden geopend; de JSON van één enkel project is een aparte export.
3. Om de API-sleutel op te nemen, schakelt u “Bestand versleutelen met een wachtwoord” in en selecteert u daarna uitdrukkelijk “Mijn OpenRouter-sleutel opnemen”.
4. Voer “Wachtwoord van de werkruimte” en “Herhaal het wachtwoord” in. Bewaar het wachtwoord apart van het bestand; vergeten wachtwoorden kunnen niet opnieuw worden ingesteld.
5. Kies “Bestand opslaan”. Selecteer, afhankelijk van de ondersteuning van de browser, een bestemming of rond het opslaan van het gedownloade bestand af. Zoek het bestand op uw computer of telefoon.
6. Let op de status: een actuele lokale noodkopie betekent niet dat uw overdraagbare bestand de nieuwste wijzigingen bevat. Sla het bestand opnieuw op voordat u het elders naartoe verplaatst.

Ctrl+S slaat op; Ctrl+Shift+S opent “Opslaan als”. Gebruik op macOS Command in plaats van Ctrl. Waar directe toegang tot bestanden wordt ondersteund en toestemming is verleend, kunnen latere opslagacties het gekozen bestand bijwerken. Andere browsers downloaden een nieuwe kopie; gebruik het nieuwste voltooide bestand.

> Om één belading met collega’s te delen, gebruikt u “Exporteren → Project · JSON” of “Exporteren → Laadplan · PDF”. Deze exports bevatten uw AI-sleutel en andere projecten niet. Een volledige werkruimte is uw privégegevensbestand; alleen uitdrukkelijke versleuteling maakt het mogelijk dat de sleutel erin wordt opgenomen.

13 Heropenen, verplaatsen, vergrendelen en herstellen

1. Open op het doelapparaat MakeCargoFit → “Mijn ruimte” → “Werkruimte openen” en kies het volledige werkruimtebestand. Het .makecargofit-bestand bevat dezelfde JSON-envelop met versienummer, desgewenst versleuteld. Oudere volledige werkruimtebestanden die op .json eindigen, kunnen nog steeds worden geopend; de JSON van één enkel project is een aparte export.
2. Voer bij een beveiligd bestand het wachtwoord in. Projecten behouden hun identiteit; als u dezelfde werkruimte opnieuw opent, gaat u verder met het bestaande werk in plaats van dubbele projecten te importeren.
3. Kies bij een beveiligde werkruimte “Werkruimte vergrendelen” wanneer u op het huidige apparaat klaar bent. De app slaat een versleutelde noodkopie op en laadt opnieuw, waarna om het wachtwoord wordt gevraagd.
4. Als de browser na een herstart een versleutelde noodkopie vindt, voert u het wachtwoord ervan in om verder te gaan. Een gewone lokale noodkopie wordt automatisch hersteld.
5. Als een noodkopie niet kan worden geopend, bewaart u het origineel met “Oorspronkelijke noodkopie downloaden” (indien beschikbaar) en opent u daarna een bekend goed bestand. “Een nieuwe lokale sessie starten” vervangt die noodkopie pas na uw bevestiging.

> Er is één actuele noodkopie per browser/site. Als u een andere werkruimte opent, wordt die vervangen. Een noodkopie is geen Cloud-back-up en verhuist niet naar een andere browser of een ander domein. Sla een bestand op voordat u overschakelt. “Sleutel loskoppelen en verwijderen” wist de actieve sleutel, niet oudere gedownloade versleutelde bestanden; trek de sleutel bij OpenRouter in als die kopieën niet meer mogen werken.

14 App-updates toepassen

1. Maak opnieuw verbinding met internet. Kies in “App” de optie “Controleren op updates”.
2. Zodra “App bijwerken” verschijnt, slaat u eerst het nieuwste werkruimtebestand op.
3. Sluit andere tabbladen en vensters van MakeCargoFit en kies daarna “App bijwerken” in het resterende venster. De app laadt pas opnieuw nadat de update gereed is en uw werkruimte is opgeslagen.
4. Controleer na het heropenen uw project en of de app klaar is voor offline gebruik voordat u de verbinding verbreekt.

> Updates wijzigen het programma, niet de inhoud van een ouder werkruimtebestand. De app verzendt onderbroken AI-aanvragen niet automatisch opnieuw.

> Als het beheer van links u vraagt te updaten, sluit u het dialoogvenster, slaat u de volledige JSON op via “Mijn ruimte”, sluit u andere appvensters en past u de update toe via “App”. Een afgewezen actie wordt niet automatisch opnieuw geprobeerd. Wis geen sitegegevens om te updaten; lokale berekeningen en export blijven beschikbaar.

15 Als iets niet werkt

Probleem	Wat u kunt doen
Geen installatieknop	Gebruik de volledig ondersteunde browser en controleer het menu ervan. U kunt doorwerken in een voorbereid browsertabblad.
Offlineversie is niet gereed	Maak opnieuw verbinding, open “App” en bereid de offlinekopie voor. Controleer de vrije opslagruimte; de privémodus of het wissen van sitegegevens kan lokale kopieën verwijderen.
Geïnstalleerde app toont andere gegevens	Open de opgeslagen werkruimte in dat appvenster en bereid die daar voor offline gebruik voor.
Sleutel geweigerd / 401 of 403	Controleer of de sleutel juist is gekopieerd, een gewone actieve sleutel is en toegang heeft tot het model. Verbind opnieuw met de juiste sleutel.
Onvoldoende tegoed / 402	Controleer het saldo bij OpenRouter en de tegoedlimiet van de sleutel. MakeCargoFit kan geen tegoed voor u toevoegen.
Te veel aanvragen / 429	Wacht, controleer de activiteit bij OpenRouter en probeer het alleen handmatig opnieuw wanneer dat gepast is.
De schatting overschrijdt uw limiet	Kies een goedkoper compatibel model of een lagere uitvoerlimiet; bekijk de kosten voordat u besluit uw limiet te verhogen.
Verzenden is uitgeschakeld	Verbind een sleutel, laad de actuele modelprijzen, kies een model, bereken een actueel plan en voer een bericht in.
Time-out, geannuleerde aanvraag of ongeldig antwoord	Uw geaccepteerde plan blijft behouden. Controleer de activiteit en kosten bij de aanbieder voordat u het handmatig opnieuw probeert.
Onjuist wachtwoord voor de werkruimte	Gebruik het wachtwoord van dat specifieke bestand. Bestaande gegevens blijven behouden; MakeCargoFit kan het wachtwoord niet terughalen.
Een ander tabblad of mislukt schrijven van de noodkopie	Sla uw huidige werk op als apart bestand, sluit andere tabbladen en open de bedoelde werkruimte opnieuw. Ga er niet van uit dat de noodkopie actueel is.
Bestand wordt geopend als het verkeerde soort JSON	Open volledige werkruimtes via “Mijn ruimte”. Gebruik “Mijn projecten → JSON importeren” voor een enkele export “Project · JSON”.

Komt u er nog niet uit? Schrijf in uw eigen taal naar support@makecargofit.com. E-mailen werkt zonder JavaScript en zonder het feedbackformulier op de website. Stuur geen wachtwoorden, sleutels, volledige werkruimtebestanden of privéprojectgegevens. Een reactietijd wordt niet gegarandeerd.

16 Voordat u klaar bent

- De app meldt “Gereed om offline te werken” in het browser- of appvenster dat u daadwerkelijk gaat gebruiken.
- Uw nieuwste werkruimtebestand staat in een map die u kunt terugvinden en u hebt indien nodig een aparte back-up.
- Als dat bestand de sleutel bevat, is het versleuteld en kent u het wachtwoord ervan.
- Bij OpenRouter is de door u gekozen tegoedlimiet ingesteld; AI werkt alleen als u online bent.
- U hebt het gekozen model, de schatting van de aanvraag en elk voorgesteld plan gecontroleerd voordat u wijzigingen toepast.
- U kunt de werkruimte op het beoogde apparaat heropenen. Het installeren van de app heeft het opslaan van uw werk niet vervangen.

17 Optionele Cloud: synchronisatie, back-ups en 3D-links

Cloud is optioneel en biedt synchronisatie, back-ups en beveiligde alleen-lezen 3D-magazijnlinks. Log in om uw persoonlijke Cloud-opslag te koppelen. Bij het koppelen ontstaat een lege opslagruimte; lokale projecten worden niet geüpload of vervangen. Sla uitdrukkelijk een kopie op of schakel synchronisatie in wanneer u eraan toe bent.

Kies “Inloggen” → “Account aanmaken”, voer uw e-mailadres en een wachtwoord van ten minste 12 tekens in en gebruik daarna het scherm “Controleer uw e-mail”. Controleer de map Spam en het adres. “Bevestiging opnieuw verzenden” verstuurt pas na uw uitdrukkelijke klik nog een bericht; houd rekening met de getoonde wachttijd voor een nieuwe poging. Open de link in de e-mail en bevestig; het e-mailadres van uw account verschijnt dan in de koptekst, ook voordat u een organisatie hebt. Het accountmenu opent de accountinstellingen en het uitloggen. “Wachtwoord vergeten” vraagt een herstellink voor eenmalig gebruik aan; stel in de geopende app een nieuw wachtwoord in. Stuur bevestigings- of herstellinks niet door. Een tijdelijke servicefout bewijst niet dat een link ongeldig is: controleer de accountstatus of probeer gewoon in te loggen voordat u een nieuw bericht aanvraagt. Wachtwoorden en sessies zijn uitgesloten van back-ups van de werkruimte.

Cloud-kopieën bevatten uw projecten, ladingsjablonen, indelingen en projectgeschiedenis. Ze bevatten niet de persoonlijke OpenRouter-sleutel, AI-gesprekken, inloggegevens van het account en apparaatvoorkeuren. Het herstellen van een Cloud-kopie vervangt na bevestiging de lokale projectgegevens, terwijl de sleutel en voorkeuren van dit apparaat behouden blijven. Bewaar daarnaast apart een eigen back-up als .makecargofit-bestand.

Automatische synchronisatie start pas nadat u deze uitdrukkelijk hebt ingeschakeld voor een opgeslagen of geladen Cloud-kopie. Als zowel de lokale als de Cloud-versie wijzigt, wordt de synchronisatie gepauzeerd in plaats van uw werk te overschrijven. Sla een werkruimtebestand op, bekijk beide versies en kies welke u wilt behouden; er is geen automatische samenvoeging. Als u een andere werkruimte opent, wordt de synchronisatie gepauzeerd.

Als u al Cloud-gegevens hebt, opent u “Eerdere Cloud-werkruimtes”, selecteert u uitdrukkelijk de bedoelde werkruimte en gebruikt u “Eerdere gegevens openen” om deze te lezen of te exporteren. Oudere teamgegevens blijven bewaard; ze worden niet automatisch naar persoonlijke opslag verplaatst. Keer uitdrukkelijk terug naar de persoonlijke Cloud-opslag. Het nieuw instellen van een persoonlijke Cloud nodigt geen leden uit en maakt geen team aan. Zodra een eerdere werkruimte is geselecteerd, verschijnt daaronder “Leden en verlenging”: de eigenaar kan een lid verwijderen, een reeds verstuurde uitnodiging intrekken en een bestaande verlenging annuleren. Dit is uitsluitend opruimen: nieuwe uitnodigingen, rolwijzigingen en aankopen zijn niet beschikbaar en er wordt niets geladen totdat u op de knop drukt. De persoonlijke Cloud toont dit blok nooit.

De Cloud-geschiedenis bewaart maximaal 50 momentopnamen om te downloaden of lokaal te herstellen. Gedeelde kopieën bevatten geen persoonlijke sleutels en gesprekken. Herstellen vervangt na bevestiging de lokale projectgegevens; als u de herstelde toestand uploadt, ontstaat een nieuwe versie. Een gedeelde werkruimte is beperkt tot 4 MiB. Andere limieten voor opslag, overdracht en aanvragen worden door de service getoond; sla een lokale back-up op en probeer het later opnieuw als u tijdelijk wordt beperkt.

AI gebruikt uw eigen OpenRouter-sleutel en het tegoed ervan bij de aanbieder. MakeCargoFit verkoopt geen AI-tegoed; beheerde Cloud-AI is uitgeschakeld. Internet is vereist. Controleer het model, de te verzenden gegevens en de maximaal geschatte kosten en bevestig het verzenden daarna afzonderlijk. OpenRouter kan kosten bij uw account in rekening brengen. AI-voorstellen keuren een laadplan nooit automatisch goed en passen het nooit automatisch toe.

Cloud heeft internet nodig. Lokaal plannen, de ladingcatalogus, de geschiedenis en PDF’s blijven op uw apparaat en werken na voorbereiding offline. Persoonlijke AI gebruikt los daarvan uw OpenRouter-sleutel en heeft internet nodig; het is geen Cloud-abonnement en geen vereiste voor berekeningen.

> Bewaar een onafhankelijke back-up van de werkruimte voordat u lokale gegevens vervangt of de opslag van de browser wist. Rollen, tweefactorcontroles, veiligheidswaarschuwingen en bevestiging van onomkeerbare acties blijven van kracht. Gratis toegang vandaag is geen belofte van onbeperkte service of blijvende beschikbaarheid.

18 Documenten, planlinks en AI-import

Kies onder Exporteren de Documenttaal en eventueel een Tweede instructietaal. De hoofdtaal is onafhankelijk van de interface; de tweede taal voegt labels toe onder belangrijke koppen en termen in de laadinstructies. De volledige toelichting blijft in de hoofdtaal. De keuze wordt in het project opgeslagen en reist mee in JSON- of werkruimtebestanden, zonder de geaccepteerde indeling te wijzigen. Tweetalige instructies en de standaard-PDF zijn gratis. Zodra de app is voorbereid, kunnen documenten offline worden gegenereerd; Chinese labels gebruiken ingebedde lettertypen.

Open Exporteren → Logo en bedrijfsgegevens in PDF en sla uw bedrijfsprofiel op. Gebruik PNG, JPEG of WebP tot 256 KB en 2048 × 2048 pixels; SVG wordt geweigerd. De gecontroleerde afbeelding wordt omgezet naar PNG. Het profiel wordt opgeslagen in werkruimtebestanden en in uitdrukkelijk opgeslagen Cloud-kopieën. Branding is gratis; veiligheidswaarschuwingen blijven altijd zichtbaar.

Deel een onveranderlijke momentopname van het geaccepteerde plan. Een bevestigd account kan maximaal 3 actieve magazijnlinks hebben, elk met een geldigheid van maximaal 30 dagen. Notities en branding worden alleen opgenomen als u ze selecteert; veiligheidsregels en waarschuwingen zijn er altijd bij. Sleutels, persoonlijke chats, andere projecten, geschiedenis en de gedeelde catalogus zijn uitgesloten. Latere wijzigingen veranderen de momentopname niet.

Kopieer de nieuwe URL meteen: de database slaat alleen de hash van het capability-token op, dus een kwijtgeraakte URL kan niet uit de lijst worden teruggehaald. De ontvanger heeft geen account nodig en kan de standaard 3D-weergave draaien, een transport en een laadstap kiezen, overschakelen naar 2D en de PDF met laadinstructies downloaden. Een optioneel linkwachtwoord staat los van het wachtwoord van een lokaal bestand; verstuur het afzonderlijk. Het openen van een link vereist internet. Intrekking of verlopen blokkeert nieuwe toegang, maar kan gedownloade PDF-bestanden of kopieën niet verwijderen.

“Een document, tekst of concept importeren” leest het document eerst op uw apparaat. Ondersteund zijn onder meer PDF-bestanden met tekst, gescande PDF-bestanden, PNG/JPEG/WebP, TXT, CSV en XLSX, ook spreadsheets met ongebruikelijke kolomkoppen. Tekst wordt lokaal uitgelezen; gescande pagina’s en foto’s worden als afbeeldingen voorbereid voor een visiemodel. Schakel voor PDF-bestanden met tabellen in afbeeldingen naast tekst het selectievakje “PDF-pagina’s als scan herkennen” in voordat u het bestand kiest. Kies het bestand opnieuw nadat u dit selectievakje hebt gewijzigd; in deze modus geldt de limiet van 6 afbeeldingen. Het selectievakje zelf verstuurt geen AI-verzoek. De huidige limieten zijn een bestand van 10 MB, 20 PDF-pagina’s, 6 afbeeldingen en 100.000 tekens per import; splits grotere documenten op. AI gebruikt uw eigen OpenRouter-sleutel en het tegoed bij uw aanbieder. MakeCargoFit verkoopt geen AI-tegoed; beheerde Cloud-AI staat uit. Internet is vereist. Controleer het model, de te verzenden gegevens en de geschatte maximale kosten en bevestig het verzenden daarna afzonderlijk. OpenRouter kan kosten in rekening brengen via uw account. AI-voorstellen keuren een laadplan nooit automatisch goed en passen het nooit automatisch toe.

Het importresultaat is een concept ter controle. Controleer elk veld, de afmetingen, het aantal, het gewicht per collo, de oriëntatie en de stapelbaarheid; een onbekend gewicht blijft onbekend (null) en wordt niet nul. Bronnen bevatten pagina en citaat: tekstcitaten worden automatisch gecontroleerd, terwijl citaten uit scans aan de afbeelding moeten worden getoetst. Na bevestiging maakt het toepassen van het resultaat één ongedaan te maken vermelding in de geschiedenis aan. U kunt citaten opslaan in ladingnotities. Annuleren of een time-out garandeert niet dat de aanbieder stopt met het in rekening brengen van kosten. Controleer de activiteit bij OpenRouter voordat u opnieuw verzendt.

19 Lading voorbereiden op basis van tekst, dictaat of het concept van een assistent

AI-import heeft drie bronnen. “Document” is de hierboven beschreven PDF, foto of tabel. “Tekst of dictaat” verwerkt een beschrijving van de lading die u typt, plakt of dicteert. “MakeCargoFit-concept (.json)” verwerkt een bestand MakeCargoFit-draft.json dat een assistent heeft voorbereid. Alle drie eindigen in dezelfde controle: er wordt niets toegepast voordat u het goedkeurt.

1. Open Importeren → Een document, tekst of concept importeren en kies de bron: Document, Tekst of dictaat, of MakeCargoFit-concept (.json).

2. Typ of plak bij Tekst of dictaat de beschrijving, of dicteer deze met de dicteerfunctie van uw systeem, en kies daarna “Deze tekst gebruiken”. Kies bij een conceptbestand het .json-bestand.
3. Controleer elke regel. Een catalogusitem dat op code is gevonden, is slechts een suggestie om te controleren, en een vergelijkbare naam wordt nooit automatisch samengevoegd. Komt de code overeen, maar verschillen de afmetingen, de massa, de vorm of de laadregels (rechtopstaand, stapelen, alleen vloer, bovenbelasting), dan kan het opgeslagen item niet worden gebruikt en blijft het ongewijzigd: corrigeer de waarden of voeg een nieuw item toe, dat de regels uit het concept behoudt. Een vergelijkbare naam met andere laadregels wordt eveneens als conflict gemarkeerd. Een onbekende massa blijft onbekend en wordt nooit als nul behandeld.
4. Lees het overzicht van de wijzigingen, keur het goed en sla op. Het laadplan wordt dan berekend voor precies de gegevens die u hebt goedgekeurd. Is het project of de catalogus gewijzigd terwijl u de controle uitvoerde, of mislukt het opslaan, dan wordt er niets toegepast en controleert u opnieuw.

> Dictaat betekent het dicteren via het besturingssysteem, waarbij de tekst in een gewoon tekstveld wordt ingevoerd. MakeCargoFit neemt geen audio op en heeft geen ingebouwde spraakherkenning. Tekst wordt pas na een afzonderlijke klik en met uw eigen OpenRouter-sleutel naar uw AI-aanbieder verzonden. Het importeren van een conceptbestand vereist geen AI-verzoek.

Een conceptbestand kan door een assistent worden voorbereid, bijvoorbeeld via de lokale MakeCargoFit MCP-adapter voor ontwikkelaars. Die adapter doet alleen voorstellen: hij levert een bestand MakeCargoFit-draft.json of een CSV-bestand op en opent, leest of wijzigt uw werkruimte nooit, is niet verbonden met de geopende desktop-app en kan niets goedkeuren. U importeert het bestand zelf. Bronnen die in een extern concept worden geciteerd, worden door de app niet geverifieerd: controleer ze aan de hand van het document.

> Niet beschikbaar: een live verbinding tussen een assistent en de geopende app, automatische goedkeuring, en opname of spraakherkenning in MakeCargoFit.

20 Magazijnlinks vanuit uw lokale JSON

Gebruik de Cloud met een bevestigd account om een magazijnlink te maken. U hoeft uw volledige werkruimte niet te synchroniseren of te uploaden: “Verzenden als link” publiceert alleen het geselecteerde geaccepteerde plan. Drie links betekent drie tegelijk actieve momentopnamen per account. Trek een oude link in of laat deze verlopen om een plek vrij te maken.

1. Bereken en sla eerst de geaccepteerde indeling op in uw offline app.
2. Kies in het deeldialoogvenster Lokale JSON openen voor een link en selecteer een project-JSON of een draagbaar werkruimtebestand.
3. Is het bestand versleuteld, voer dan het bestandswachtwoord in. Het ontsleutelen gebeurt op dit apparaat; het wachtwoord wordt niet naar de server verzonden en niet hergebruikt als linkwachtwoord.

4. Controleer het actieve project, de documenttaal, de vervaldatum en de optionele notities/branding. Alleen die actuele gevalideerde momentopname wordt gepubliceerd; de lokale planner wordt niet vervangen.
5. Stel eventueel een linkwachtwoord van 8–128 tekens in, maak de link aan, kopieer daarna de URL en verstuur het wachtwoord afzonderlijk.

De viewer bevat alleen de laadvisualisatie, de stappen, veiligheidsinformatie en het exporteren van de instructies. Er is geen ladingeditor, geen accountbeheer, geen AI, geen catalogus en geen betaalfunctie. De openbare momentopname wordt niet aan de werkruimte van de ontvanger toegevoegd en niet opgeslagen om offline te bekijken.

> Zijn alle 3 plekken voor actieve links in gebruik, trek dan een oude link in of wacht tot die verloopt voordat u een nieuwe publiceert. Er is geen aankoop of automatische uitbreiding. Lokale 3D, PDF-bestanden en werkruimtebestanden blijven beschikbaar.

> Elke openbare link staat in eerste instantie 64 MiB aan overdracht van de momentopname per UTC-dag toe, die om 00:00 UTC wordt gereset. Een bereikte limiet verhindert niet dat de auteur de links bekijkt of intrekt. Beperking per IP-adres of link kan ontvangers achter een gedeeld IP-adres treffen. Probeer het later opnieuw of neem contact op met de afzender als u tijdelijk wordt beperkt.

21 Eerdere teamgegevens: gedeelde plannen, catalogus en goedkeuring

> Dit onderdeel gaat over eerdere teamwerkruimtes, niet over het huidige aanbod van de persoonlijke Cloud. Open Cloud → Eerdere Cloud-werkruimtes, selecteer de gewenste werkruimte en kies uitdrukkelijk Eerdere gegevens openen. Lees of exporteer daar bestaande plannen en records. Maak geen nieuw team aan om oud werk op te halen. Bestaande rechten blijven gelden; lokale bestanden en persoonlijke Cloud-gegevens worden niet automatisch vervangen. Gebruik “Leden en verlenging” nadat u de werkruimte hebt geselecteerd om oude toegang op te ruimen: verwijder een lid, trek een verstuurde uitnodiging in of annuleer een bestaande verlenging. Er wordt geen nieuwe aankoop gestart.

22 Eerdere teamgegevens: uitvoering in het magazijn en bevestiging

> Dit onderdeel gaat over eerdere teamwerkruimtes, niet over het huidige aanbod van de persoonlijke Cloud. Open Cloud → Eerdere Cloud-werkruimtes, selecteer de gewenste werkruimte en kies uitdrukkelijk Eerdere gegevens openen. Lees of exporteer daar bestaande plannen en records. Maak geen nieuw team aan om oud werk op te halen. Bestaande rechten blijven gelden; lokale bestanden en persoonlijke Cloud-gegevens worden niet automatisch vervangen. Gebruik “Leden en verlenging” nadat u de werkruimte hebt geselecteerd om oude toegang op te ruimen: verwijder een lid, trek een verstuurde uitnodiging in of annuleer een bestaande verlenging. Er wordt geen nieuwe aankoop gestart.

23 Assen en voertuigmetingen

Berekeningen voor assen en asgroepen, marges tot de limieten, waarschuwingen en het zoeken naar een indeling voor de assen zijn gratis. De zoekopdracht wordt lokaal uitgevoerd nadat de app is voorbereid. Een betere indeling wordt niet gegarandeerd en moet worden beoordeeld voordat u deze toepast.

1. Open op het tabblad Voertuig het model van de assen en het lege voertuig en schakel de aslastberekeningen in voor het gekozen voertuig. Selecteer een oplegger, een bakwagen of een aanhanger met twee ondersteuningen.
2. Voer de werkelijke posities van de ondersteuningen, de massa van het lege voertuig en het zwaartepunt ervan in lengterichting in. X begint aan het gesloten uiteinde van de laadruimte; voer voor een positie ervoor een negatieve coördinaat in. De initiële posities van de ondersteuningen illustreren alleen de geometrie.
3. Voer de limieten voor de ondersteuningen en voor de maximaal toegestane massa in uit uw voertuigdocumenten. De app wijst niet automatisch landspecifieke wettelijke limieten of een massa van het lege voertuig toe. Een leeg veld betekent onbekend.
4. Voeg bij een oplegger eventueel de trekker toe: wielbasis, positie van de koppelschotel vanaf de voorste as, gemeten aslasten in onbeladen toestand en afzonderlijke limieten. Tel de massa van de oplegger niet nogmaals mee als onbeladen massa van de trekker.
5. Sla de instellingen op. Als u alleen asmetingen wijzigt, blijven geaccepteerde coördinaten en vastzettingen behouden; het wijzigen van afmetingen, deuren of andere invoer voor de plaatsing kan een nieuwe berekening vereisen. Bereken een actuele indeling en open de belastingcontroles voor het geselecteerde voertuig.
6. Vraag een zoekopdracht naar een indeling voor de assen aan en vergelijk de huidige en voorgestelde waarden. Een voorbeeld wijzigt niets. Pas een gekozen kandidaat afzonderlijk toe of sluit deze; mogelijk wordt er geen verbetering gevonden. Toepassen maakt een ongedaan te maken vermelding in de geschiedenis aan. Vastzettingen, hoogte, oriëntaties en ondersteuningen blijven behouden.

> Een onbekende massa van een geplaatst collo, een onbekende massa van het lege voertuig of een onbekende positie van een ondersteuning wordt nooit door nul vervangen: de volledige asschatting blijft dan niet beschikbaar. Een ontbrekende limiet kan nooit een bevestigd positief resultaat opleveren. Elke asgroep toont de gezamenlijke belasting, niet de belasting van afzonderlijke assen. Voertuigdynamiek, zekering en zijdelingse belastingverdeling worden niet gemodelleerd. Controleer het resultaat met een weegbrug en aan de hand van de voertuigdocumenten; het certificeert geen naleving van de wet.

De technische PDF en de laadinstructies bevatten de geconfigureerde asmodellen, de ingevoerde metingen en limieten, de berekende belastingen en waarschuwingen. Exporteren → Documenttaal bepaalt de taal van deze pagina's los van de interface. Asinstellingen reizen mee in project-JSON en volledige werkruimtebestanden; in oudere projecten zonder asmodel blijft het asmodel afwezig.

Als u het aantal voertuigen verhoogt op het tabblad Transport of via een AI-voorstel, nemen nieuwe voertuigen de opbouw van het laatste voertuig over, maar ontvangen ze niet het asmodel of de balansgegevens van de container ervan: die metingen horen bij één specifiek voertuig. Voer ze in voor elk

nieuw voertuig; tot die tijd worden de controles op assen en balans niet voor dat voertuig uitgevoerd. De opgeslagen gegevens van bestaande voertuigen veranderen niet.

24 Pallets samenstellen en de schema's aan het magazijn overhandigen

Pallets met één SKU en met meerdere SKU's, schema's en PDF-bestanden met etiketten zijn gratis. De berekening controleert de opgegeven rotaties, ondersteuning, stapeling, limieten voor bovenbelasting, tussenruimte, hoogte en massa, zonder overstek. Een pallet kan geen andere pallet bevatten.

Nieuwe pallets geven de voorkeur aan het beschikbare dek en daarna aan lagere lagen; zwaardere dozen krijgen voorrang onder de toegestane plaatsingskeuzes. De inhoud van één pallet schuift samen in X/Y naar het midden, voor zover de grenzen dat toelaten: bij bekende massa's worden hun momenten gebruikt, anders wordt het bezette oppervlak gecentreerd. Bij bekende massa's kan de app ook dozen van gelijke afmetingen binnen dezelfde laag van plaats wisselen om het zwaartepunt dichter bij het midden te brengen; elke kandidaat wordt opnieuw gecontroleerd op geometrie, ondersteuning en limieten voor bovenbelasting. Oriëntaties, hoogten en oorspronkelijke exemplaren blijven behouden.

1. Voer gewone rechthoekige dozen in of importeer ze en open daarna Pallets boven de scène. Selecteer de bronregels. Cilinders, bestaande pallets en niet-geselecteerde lading blijven ongewijzigd. Maak de vastzetting van geselecteerde lading los voordat u deze palletiseert.
2. Kies EUR 120 × 80, 120 × 100, US 48 × 40 of eigen afmetingen. Controleer de hoogte van het dek, de werkelijke massa van de lege pallet, de maximale totale hoogte, de limiet voor de brutomassa en de tussenruimte. Voor de berekening is een opgegeven tarra vereist. De EUR-afmetingen en ongeveer 25 kg vormen een aanpasbare EPAL 1-referentie, geen meting en geen sterktecertificaat voor uw pallet; de overige limieten zijn aanpasbare invoer voor de planning.
3. Schakel indien nodig gemengde pallets in: zwaardere dozen worden eerst in overweging genomen, met inachtneming van de regels voor de onderste laag, en verschillende losgroepen blijven op aparte pallets.
4. Bereken de pallets. Controleer het aantal oorspronkelijke colli, pallets en niet geplaatste colli, de boven- en zijaanzichten, de inhoud en de massa van elke pallet. Met "alleen vloer" wordt de onderste laag op het dek van de pallet bedoeld. Een lijst die maar gedeeltelijk past, kan niet worden toegepast; wijzig de instellingen en bereken opnieuw.
5. Pas de pallets afzonderlijk toe. Alleen deze actie vervangt geselecteerde dozen door samengestelde fysieke pallets en maakt één ongedaan te maken vermelding in de geschiedenis aan. Elke pallet heeft een aantal van 1. Ga terug naar de versie van vóór het palletiseren om een andere samenstelling op te bouwen. Een project ondersteunt maximaal 2500 oorspronkelijke colli, inclusief dozen op pallets.
6. Kies Laadplan berekenen om de pallets in de container of het voertuig te plaatsen. Voltooide pallets blijven op de vloer van het transport, draaien alleen horizontaal en worden niet op elkaar gestapeld. Controleer de sterkte van het dek, de poten, de verpakking en de zekering afzonderlijk; de app verzint het contactoppervlak van de poten niet.

7. Kies de documenttaal en Exporteren → Palletetiketten · PDF. Boven- en zijaanzichten, het palletnummer, de volledige inhoud en de massa koppelen de ID en het exemplaar van elke oorspronkelijke doos aan de bijbehorende pallet, het voertuig en de laadstap. Vóór de plaatsing in een voertuig is de locatie uitdrukkelijk niet toegewezen. Pagina's met de samenstelling worden ook toegevoegd aan de technische PDF en de laadinstructies; lange namen en notities lopen door op latere pagina's.

Bron: EPAL: afmetingen van de europallet en bij benadering de tarra

> De massa omvat de tarra en alle dozen. Is de massa van een doos onbekend, dan wordt geen volledige brutomassa of volledig zwaartepunt verzonnen: het bekende subtotaal telt nog steeds mee voor het laadvermogen van het voertuig. Dat bewijst niet dat de onbekende rest binnen een limiet past. De volledige aslasten voor die lading blijven onbevestigd. De samenstelling, de oorspronkelijke exemplaarnummers en de coördinaten reizen mee in JSON- en werkruimtebestanden; sla het bestand op na het toepassen.

Nadat de app is voorbereid, worden deze berekeningen en PDF-bestanden lokaal en zonder AI uitgevoerd. Branding is gratis. De schema's beschrijven gecontroleerde geometrie, geen traject van een vorkheftruck en geen certificering van de pallet.

> Het voorbeeld en de PDF tonen het berekende zwaartepunt in X/Y/Z en de afwijking ervan ten opzichte van het midden van het dek. Een onbekende tarra of een onbekende massa van een doos laat het zwaartepunt onbevestigd. Een afwijking van nul bevestigt de stabiliteit tijdens het verplaatsen met een vorkheftruck niet: controleer de werkelijke ondersteuningen, zekering, wrijving en hanteringsomstandigheden afzonderlijk. Er wordt niet automatisch een drempel voor een aanvaardbare afwijking toegewezen.

Om de vloerbelasting te controleren, opent u Inhoud van de pallet en voert u het gemeten Werkelijk draagvlak in cm² in: het totale vloercontact van de poten of lopers, groter dan nul en niet groter dan het rechthoekige oppervlak van de pallet. Het oppervlak van het dek wordt niet als contactoppervlak gebruikt. Leeg betekent een onbekend draagvlak. De waarde wordt bewaard in project-JSON, werkruimtebestanden en gedeelde momentopnamen. Dit veld wijzigt de samenstelling of geometrie van de pallet niet.

Geïmporteerde opgeslagen pallets worden niet opnieuw opgebouwd: hun inhoud, coördinaten en eerdere nummering blijven behouden. Controleer een ouder schema voordat u het gebruikt. De nieuwe heuristiek geldt bij het berekenen van nieuwe pallets uit de brongegevens van de lading, niet door een oud bestand stilzwijgend te wijzigen.

25 Grote ladingen: tot 2500 colli

De projectlimiet is 2500 oorspronkelijke colli, inclusief de inhoud van pallets, en 500 ladingregels. Voer herhaalde dozen in als één regel met het benodigde aantal. De limieten voor het aantal regels in CSV/XLSX en voor de bestandsgrootte gelden afzonderlijk. Automatisch plannen boven 500 colli vereist op dit moment een volledige indeling van één type identieke doos in de modus Compact; niet-ondersteunde beperkingen of onvoldoende transport leiden tot een expliciete foutmelding, zonder dat uw geaccepteerde plan wordt vervangen. Grote handmatig geplaatste plannen ondersteunen op dit moment dozen zonder pallets.

Grote 3D-weergaven tekenen in batches, waarbij elke afzonderlijke doos en de selectie ervan behouden blijven. Labels zijn beperkt tot een leesbare steekproef en het geselecteerde collo. Het afspelen gaat in groepen vooruit; met de schuifregelaar en de knoppen voor vorige/volgende bereikt u nog steeds afzonderlijke colli.

Bij meer dan 500 geplaatste colli gebruiken de laadinstructies compacte fasen en regels. Een regel vermeldt een bereik (inclusief begin en einde) van stappen en exemplaren, de afmetingen en massa per collo en de eerste en laatste coördinaten. Laad elk collo in de volgorde van de stappen en vink de regel pas af nadat alle colli ervan zijn geladen. Volledige notities en alle niet geplaatste colli blijven in het document staan. Sla na wijzigingen een volledig werkruimtebestand op; openbaar delen vereist nog steeds de geconfigureerde Cloud en de bestaande quota voor bytes en verkeer.

26 Tweefactorbeveiliging voor uw Cloud-account · gratis

U kunt gratis een tweede factor via TOTP voor uw Cloud-account inschakelen, met codes uit een authenticator-app. Er is geen abonnement nodig. Voor het instellen en voor het inloggen bij de Cloud is een verbinding nodig; lokale projecten, JSON en een voorbereide PWA blijven los van het inloggen bij de Cloud werken.

1. Open het accountmenu → Account openen → Accountbeveiliging en open daarna de tweefactorbeveiliging.
2. Begin met het koppelen van een authenticator en geef het apparaat een herkenbare naam, zodat u de primaire factor van een back-up kunt onderscheiden.
3. Scan de QR-code met uw authenticator-app. Als scannen niet mogelijk is, voer dan de getoonde geheime sleutel handmatig in die app in.
4. Voer de actuele zescijferige code in en bevestig de instelling. De nieuwe factor is pas actief nadat de verificatie is geslaagd.
5. Voer bij de volgende keer dat u inlogt eerst uw e-mailadres en wachtwoord in, selecteer daarna een geconfigureerde factor en voer de actuele code ervan in. Cloud-gegevens en Cloud-acties zijn pas beschikbaar nadat de tweede factor is geverifieerd.

> De QR-code en de geheime sleutel worden alleen in het huidige instelvenster getoond. Zet ze niet in een project, een gedeelde werkruimte, een gesprek of een openbare link. Ze zijn niet opgenomen in de JSON van de werkruimte; nadat u de instelling hebt gesloten, kan de geheime sleutel niet uit een bestand van de app worden teruggehaald.

Voeg, zolang uw primaire authenticator beschikbaar is, een tweede onafhankelijke factor toe op een back-upapparaat en verifieer die met een eigen code. Bewaar het back-upapparaat apart. Als u het primaire apparaat kwijtraakt, kunt u op het inlogscherm een andere geverifieerde factor selecteren.

Een link voor wachtwoordherstel en toegang tot e-mail schakelen de tweede factor niet uit. Als alle geverifieerde authenticators verloren zijn, heeft de app geen automatisch herstel van MFA. De operator van de service zou uw identiteit afzonderlijk moeten verifiëren volgens zijn eigen procedure; herstel van de toegang wordt niet beloofd. Deze release geeft geen eenmalige herstelcodes uit.

1. Als u een authenticator wilt verwijderen, opent u de instellingen voor tweefactorbeveiliging en selecteert u de factor.
2. Bevestig de actie met een nieuwe code van een beschikbare geverifieerde authenticator. Inloggen met alleen een wachtwoord is niet voldoende.
3. Controleer welke factoren overblijven. Voor het verwijderen van de laatste geverifieerde factor is een afzonderlijke, uitdrukkelijke bevestiging nodig; daarmee wordt de tweefactorbeveiliging voor het account uitgeschakeld.

> Is het koppelen van een nieuwe authenticator niet voltooid, annuleer dan de instelling: een niet-geverifieerde factor vervangt een actieve factor niet. Voeg bij het wisselen van apparaat eerst de nieuwe factor toe en verifieer die voordat u de oude verwijdert. Als er al een factor is ingesteld, is ook een nieuwe authenticatorcode nodig voor beslissingen over agentvoorstellen. Tweefactorbeveiliging blijft vrijwillig: zonder een geconfigureerde factor wordt geen code gevraagd.

Dit onderdeel geldt voor het Cloud-account op deze website. MFA voor een afzonderlijke zelf gehoste teamserver en zakelijk inloggen via SSO/SAML vereisen een eigen configuratie en worden niet door deze instelling ingeschakeld.

27 Containerbalans en zwaartepunt

Indicatoren voor de balans van de lading zijn gratis. Configureer een profiel voor de geselecteerde transporteenheid; het profiel verplaatst geen lading en vervangt de overige laadcontroles niet.

1. Open in de transportinstellingen Balansprofiel van de container en schakel de controle in. Waarden voor het zwaartepunt van de lading blijven zonder profiel beschikbaar.
2. Kies voor een zeecontainer uit de catalogus uitdrukkelijk CTU 2014 of eigen limieten. Overig transport gebruikt eigen limieten. Leg het document van de operator of de interne bron vast.
3. Voer voor het gecombineerde zwaartepunt de gemeten massa van de lege container en alle drie de coördinaten van het zwaartepunt van de tarra in. Laat onbekende waarden leeg.
4. Controleer een actuele berekende indeling. Exporteer de laadinstructies of de technische PDF om de geconfigureerde balansbijlage op te nemen.

> CTU Code 2014 · Annex 7 §3.1.4 · p.105. De CTU 2014-referentie gebruikt een langsafwijking van 5% en een massa-aandeel van 60% voor de halve lengte als afzonderlijke vergelijkingen. Dit bevestigt de veiligheid van het hijsen of het transport niet.

Bron: wwwcdn.imo.org

- Coördinaten: X vanaf het gesloten uiteinde, Y vanaf de zijwand, Z vanaf de vloer. Limieten voor Y en Z worden niet automatisch toegewezen.
- Een onbekende massa van een collo verhindert de bevestiging van het volledige zwaartepunt van de lading. Het bekende deel van de massa wordt afzonderlijk getoond.

- Het gecombineerde zwaartepunt vereist gemeten tarragegevens; de asinstellingen voor wegvoertuigen worden niet hergebruikt als tarra van de container.
- Een collo dat het midden overschrijdt, levert massa-intervallen voor de helften op. De interne massaverdeling ervan wordt niet verondersteld. Massa-aandelen per helft zijn niet gelijk aan de afwijking van het zwaartepunt.

De belasting op de vier hoeken bij het hijsen wordt niet berekend. Een waarde binnen de gekozen referentie is geen goedkeuring voor het hanteren; controleer de voorwaarden van de operator, de zekering en de uitrusting afzonderlijk.

De instellingen en resultaten gebruiken de weergave-eenheden van het project, inclusief in/lb. Opgeslagen waarden blijven cm/kg en de documenttaal blijft onafhankelijk van de interface.

28 Referentiewerkblad voor ladingzekering

Het referentiewerkblad voor ladingzekering is gratis. Het vergelijkt een alternatief met neersjorring voor één stabiele, stijve doos die rechtstreeks op de vloer staat. Het certificeert geen naleving van EN 12195 en bevestigt niet dat de zekering is aangebracht.

1. Open in het project het tabblad Controle en klap daarna “Referentieberekening voor ladingzekering” uit. Voeg een geval toe en selecteer uitdrukkelijk het collo en het referentieprofiel IRU 2014 voor wegtransport.
2. Voer de gedocumenteerde gegevens over wrijving, sjorband, gemeten voorspanning, hoek en verankering in. Bevestig alleen fysieke omstandigheden die u daadwerkelijk hebt gecontroleerd; een vinkje is uw verklaring, geen inspectie door de app.
3. Bereken het geval. Lees de resultaten per richting en eventuele meldingen over ontbrekende gegevens of situaties buiten het model. Alternatieve gevallen zijn onafhankelijk; tel hun aantallen sjorbanden of capaciteiten niet bij elkaar op.

Invoer	Wat u moet controleren
Massa en zwaartepunt	Gebruik het geaccepteerde fysieke plan. Onbekende waarden worden niet door nul vervangen.
Wrijving en oppervlakken	Leg de bron en de werkelijke contactomstandigheden vast. Het kiezen van een antislipmat verzint geen wrijvingscoëfficiënt.
LC, STF en werkelijke voorspanning	Gebruik het label en de gegevens van de fabrikant; leg de metingen en hun bron voor beide delen van de sjorband vast. LC is niet gelijk aan STF of breekkracht.
Hoeken en verankering	Bevestig de werkelijke geometrie, afzonderlijke verankeringspunten en gedocumenteerde capaciteiten. Niet-ondersteunde opstellingen blijven onbeoordeeld.

Invoer	Wat u moet controleren
Operationeel minimum	Voer een minimumaantal sjorbanden en de bron ervan in. Een glij-eis van nul betekent niet dat er geen zekering nodig is.

De schatting voor glijden neemt de grootste eis per richting, rondt naar boven af en houdt rekening met het ingevoerde operationele minimum. De meegerekende voorspanning wordt begrensd door de laagste waarde van de gelabelde STF en de twee gemeten spanningen in de delen van de sjorband. Krachten gebruiken daN of lbf, niet kg of lb massa; opgeslagen krachtwaarden blijven in daN en afmetingen/massa's blijven metrisch.

> Als een massa, zwaartepunt, bron, contactgegeven of krachtgegeven ontbreekt, blijft het aantal onbepaald. Pallets, gestapelde of niet-stijve ladingen, rollende goederen, gedeelde verankeringspunten en een doos die de controle op kantelen zonder sjorring niet doorstaat, vallen buiten dit werkblad. Het dimensioneert geen blokkering, stuwzakken, directe of gecombineerde sjorringen.

Sla het geval op met de project-JSON of de volledige werkruimte. Een wijziging van het fysieke plan maakt de metingen verouderd. Bekijk het gewijzigde plan en controleer de koppeling uitdrukkelijk opnieuw voordat u opnieuw berekent; een opgeslagen geval mag niet stilzwijgend een andere opstelling goedkeuren.

> PDF-instructies gebruiken de geselecteerde documenttaal, los van de interface. Magazijnmarkeringen bevestigen alleen dozen: ze bevestigen het aanbrengen van sjorbanden niet en werken deze berekening voor ladingzekering niet bij. De opgeslagen berekening is een referentie, geen goedkeuring voor transport.

Dit werkblad verwijst naar de openbare IRU 2014-richtlijnen voor wegtransport. De volledige betaalde norm wordt niet meegeleverd en het werkblad is geen volledige implementatie van EN 12195-1:2010 inclusief de corrigenda. Laat de toepasselijke regels, de uitrusting en de feitelijke opstelling door een onafhankelijke ingenieur beoordelen voordat u het operationeel gebruikt.

Bron: www.hsa.ie

29 Externe codes en SSCC in het magazijn

Een externe code wordt toegewezen aan een specifiek fysiek collo, niet aan een productnaam of SKU. Dit gratis onderdeel van het lokale project behoudt de interne ID van het collo. Elk collo kan één code hebben, met limieten van 2500 koppelingen en 256 tekens per code. Een code geeft geen toegang tot het project.

1. Bereken het plan. Open "Controle → Externe codes van colli" en kies "Externe code koppelen". Selecteer het geplaatste collo en controleer het voertuig en het exemplaarnummer ervan.
2. Kies SSCC of een externe code en plak daarna de tekst of lees deze in met een USB-/Bluetooth-scanner. Enter valideert alleen de invoer; klik afzonderlijk op "Code koppelen" om de code op te slaan.
3. Sla de project-JSON of de volledige werkruimte op. Publiceer en keur in een eerdere teamwerkruimte een nieuwe revisie goed: een rit die al bezig is, blijft de koppelingen uit zijn eigen revisie gebruiken.

4. Scannen tijdens het laden is beschikbaar in de magazijnrit van een eerdere teamwerkruimte: open daar de juiste rit en kies “Code scannen”. Plak de code, gebruik een scanner die Enter verzendt of zet op verzoek de camera aan. Controleer het geselecteerde collo aan de hand van het etiket en bevestig het laden daarna afzonderlijk. Voor een persoonlijk plan staan de codes in de PDF.

Formaat	Ondersteunde invoer
SSCC	18 cijfers inclusief het controlecijfer; voorloopnullen blijven deel van de tekenreeks.
AI (00)	Eén afzonderlijke SSCC: (00) + 18 cijfers, of 00 + 18 cijfers zonder haakjes.
Symbologie-identifier	Voor één AI 00-element worden de prefixen]C1,]d2 en]Q3 herkend, met exact dezelfde hoofdletters en kleine letters.
Overige externe codes	EAN-, Code 128- en QR-tekst worden exact vergeleken: hoofdletters/kleine letters en significante spaties blijven behouden. Algemene prefixen van scanners worden niet automatisch verwijderd.

> Elke tekenreeks van 18 cijfers is gereserveerd voor SSCC, ook als het gewone type streepjescode is gekozen. Het controlecijfer controleert de opbouw van de SSCC, niet de toewijzing door GS1, het eigendom of de inhoud van de doos. Samengestelde GS1-berichten met meerdere AI’s, GS1 Digital Link en EPC-URI’s worden nog niet ondersteund; voer een afzonderlijke SSCC in.

> Een code die bij meerdere colli voorkomt, is dubbelzinnig: bij het scannen wordt er niet op basis van naam, positie of uitsluiting een collo gekozen. Een onbekende, ongeldige of niet geplaatste code kan geen collo in de indeling identificeren. Selecteer het collo handmatig en vraag de planner de koppeling te controleren. Scannen maakt zelf geen magazijnmarkering aan.

Koppelingen horen bij de opgeslagen revisie van het project en blijven behouden bij wijzigingen van de afmetingen, de massa of de positie van een bestaand collo. Het verwijderen van een fysiek collo, ook door het aantal te verlagen, verwijdert de koppeling; Ongedaan maken of het opnieuw toevoegen van dezelfde ID brengt die niet terug. Koppel de code opnieuw, uitdrukkelijk. Een uitdrukkelijke eerste JSON-import kan opgeslagen koppelingen herstellen.

De camera start alleen op verzoek en vereist toestemming van de browser, een geschikt apparaat en voldoende licht. Als de camera niet beschikbaar is, gebruik dan geplakte tekst of een USB-/Bluetooth-scanner. Offline gebruik berust uitsluitend op een eerder opgeslagen context voor de juiste rit; het synchroniseren van magazijnmarkeringen vereist een verbinding.

Bestaande QR-codes van MakeCargoFit blijven werken met controles van de laadcontext. Een QR-code met laadparameters kan niet als externe code worden gekoppeld en gescande URL’s worden niet geopend. De PDF vermeldt de exacte codes uit het opgeslagen plan en waarschuwt voor dubbele codes; de app verzint geen SSCC’s en genereert geen afbeeldingen van streepjescodes. Kies de PDF-taal los van de interface.

30 Eerdere teamgegevens: laadanalyses van de organisatie

Dit onderdeel gaat over eerdere teamwerkruimtes, niet over het huidige aanbod van de persoonlijke Cloud. Open Cloud → Eerdere Cloud-werkruimtes, selecteer de gewenste werkruimte en kies uitdrukkelijk Eerdere gegevens openen. Lees of exporteer daar bestaande plannen en records. Maak geen nieuw team aan om oud werk op te halen. Bestaande rechten blijven gelden; lokale bestanden en persoonlijke Cloud-gegevens worden niet automatisch vervangen. Gebruik “Leden en verlenging” nadat u de werkruimte hebt geselecteerd om oude toegang op te ruimen: verwijder een lid, trek een verstuurde uitnodiging in of annuleer een bestaande verlenging. Er wordt geen nieuwe aankoop gestart.

31 Gesloten pilot: test-API en organisatiesleutels

Deze module valt buiten de huidige planner en de werkwijze met de persoonlijke Cloud. De module blijft gesloten, tenzij de operator afzonderlijk toegang heeft verleend. De persoonlijke Cloud schakelt geen API-sleutels, integraties, agents of Connect in. Bestaande geautoriseerde gebruikers kunnen hun eerdere gegevens ophalen via de betreffende eerdere werkruimte; neem contact op met support als toegang niet beschikbaar is.

32 Gesloten pilot: API-PDF en beveiligde links voor 3D-weergave

Deze module valt buiten de huidige planner en de werkwijze met de persoonlijke Cloud. De module blijft gesloten, tenzij de operator afzonderlijk toegang heeft verleend. De persoonlijke Cloud schakelt geen API-sleutels, integraties, agents of Connect in. Bestaande geautoriseerde gebruikers kunnen hun eerdere gegevens ophalen via de betreffende eerdere werkruimte; neem contact op met support als toegang niet beschikbaar is.

33 Gesloten pilot: webhooks: ERP-/TMS-meldingen

Deze module valt buiten de huidige planner en de werkwijze met de persoonlijke Cloud. De module blijft gesloten, tenzij de operator afzonderlijk toegang heeft verleend. De persoonlijke Cloud schakelt geen API-sleutels, integraties, agents of Connect in. Bestaande geautoriseerde gebruikers kunnen hun eerdere gegevens ophalen via de betreffende eerdere werkruimte; neem contact op met support als toegang niet beschikbaar is.

34 Gesloten pilot: een calculator op een website insluiten

Deze module valt buiten de huidige planner en de werkwijze met de persoonlijke Cloud. De module blijft gesloten, tenzij de operator afzonderlijk toegang heeft verleend. De persoonlijke Cloud schakelt geen API-sleutels, integraties, agents of Connect in. Bestaande geautoriseerde gebruikers kunnen hun eerdere gegevens ophalen via de betreffende eerdere werkruimte; neem contact op met support als toegang niet beschikbaar is.

35 Gesloten pilot: een AI-assistent via MCP verbinden

> Deze module valt buiten de huidige planner en de werkwijze met de persoonlijke Cloud. De module blijft gesloten, tenzij de operator afzonderlijk toegang heeft verleend. De persoonlijke Cloud schakelt geen API-sleutels, integraties, agents of Connect in. Bestaande geautoriseerde gebruikers kunnen hun eerdere gegevens ophalen via de betreffende eerdere werkruimte; neem contact op met support als toegang niet beschikbaar is.

36 Gesloten pilot: agentlogboek

> Deze module valt buiten de huidige planner en de werkwijze met de persoonlijke Cloud. De module blijft gesloten, tenzij de operator afzonderlijk toegang heeft verleend. De persoonlijke Cloud schakelt geen API-sleutels, integraties, agents of Connect in. Bestaande geautoriseerde gebruikers kunnen hun eerdere gegevens ophalen via de betreffende eerdere werkruimte; neem contact op met support als toegang niet beschikbaar is.

37 Gesloten pilot: agentvoorstellen

> Deze module valt buiten de huidige planner en de werkwijze met de persoonlijke Cloud. De module blijft gesloten, tenzij de operator afzonderlijk toegang heeft verleend. De persoonlijke Cloud schakelt geen API-sleutels, integraties, agents of Connect in. Bestaande geautoriseerde gebruikers kunnen hun eerdere gegevens ophalen via de betreffende eerdere werkruimte; neem contact op met support als toegang niet beschikbaar is.

38 Gesloten pilot: MakeCargoFit Connect: gratis netwerk voor containertransport · TEST

> Connect is een afzonderlijke gesloten pilot. Bestaande gebruikers kunnen Help → Andere hulpmiddelen → Connect openen om de gegevens te lezen of te exporteren die hun bestaande rechten toestaan. De persoonlijke Cloud maakt geen bedrijf aan en schakelt deze module niet in. Neem contact op met support als toegang niet beschikbaar is.

Officiële bronnen

- Chrome: een web-app installeren
  https://support.google.com/chrome/answer/9658361?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=en
- Chrome voor Android: een web-app installeren
  https://support.google.com/chrome/answer/9658361?co=GENIE.Platform%3DAndroid&hl=en
- Microsoft Edge: apps installeren en beheren
  https://support.microsoft.com/en-US/edge/install-manage-or-uninstall-apps-in-microsoft-edge
- Safari op de Mac: web-apps in het Dock
  https://support.apple.com/en-us/104996
- Safari op de iPhone: een website als app openen
  https://support.apple.com/guide/iphone/open-as-web-app-iphea86e5236/ios
- OpenRouter: API-sleutels en tegoedlimieten
  https://openrouter.ai/docs/api/reference/authentication

- OpenRouter: snelstart
  https://openrouter.ai/docs/quickstart
- EPAL: afmetingen van de europallet en bij benadering de tarra
  https://www.epal-pallets.org/eu-en/load-carriers/epal-euro-pallet
- Apple: apps veilig openen en app-specifieke beveiligingsuitzonderingen
  https://support.apple.com/en-us/102445

MakeCargoFit · v0.22.0 · Handleiding bijgewerkt op 8 november 2026