



## VRZA-cursus radiozendamateur F. Updatelog vanaf 01-04-2019

- 01-04-2019 Hoofdstukken 1-8 en examenopgaven Hoofdstuk 3 op de website.
- 03-05-2019 Kleine aanvullingen en correcties bij Hoofdstuk 5
- 28-05-2019 Hoofdstuk 9 toegevoegd
- 16-08-2019 Kleine aanvullingen en correcties bij Hoofdstuk 3. Examenopgaven bij Hoofdstuk 3 uitgebreid
- 30-09-2019 Hoofdstuk 10 toegevoegd
- 15-10-2019 Kleine correcties en aanvullingen in Hoofdstuk 10
- 03-12-2019 Hoofdstuk 6 uitgebreid met sectie voor HF-transformatoren en -spoelen; kleinere correcties en aanvullingen in de bestaande tekst. Kleine aanvulling over zenerdioden in Hoofdstuk 7.
- 15-12-2019 De 85 examenopgaven bij Hoofdstuk 3 voorzien van formularium  
32 examenopgaven bij Hoofdstuk 4 op de site  
Kleine aanvullingen bij Hoofdstuk 4  
Hoofdstuk 5 uitgebreid met tekst over pulsspanningen  
Hoofdstuk 5 korte tekst, idem  
Hoofdstuk 7 uitgebreid met gemiddelde waarden van gelijkgerichte sinus  
Hoofdstuk 7 korte tekst, idem  
Hoofdstuk 8, kleine aanpassingen en correcties  
Hoofdstuk 9, kleine aanpassing  
Hoofdstuk 9 korte tekst, idem  
Hoofdstuk 10, kleine aanpassing
- 09-04-2020 Hoofdstuk 11, zowel volledige als korte tekst toegevoegd
- 19-04-2020 Hoofdstuk 3: opgaven voorzien van volledige uitwerkingen. Met 1 muisklik naar de uitwerking en met 1 klik terug naar de opgave of naar de volgende. Enkele kleine correcties.
- Opgaven examentraining van Hoofdstuk 3: uitgebreid tot 90 stuks. Bestand opgesplitst in deel A (50 opgaven) en B (40 opgaven). Enkele kleine correcties in de opgaven.
- 13-05-2020 Hoofdstuk 11, kleine verbeteringen en correcties in de volledige tekst.
- 15-05-2020 Examenopgaven bij hoofdstuk 4: Een dubbele opgave verwijderd, een nieuwe toegevoegd, enkele kleine correcties.



- 02-06-2020 Hoofdstuk 4, opgaven in de volledige cursustekst voorzien van uitwerkingen en van links tussen opgaven en uitwerkingen.
- Hoofdstuk 5, gemiddelde waarde van halve en kwart-perioden van sinusvormige spanningen en stromen toegevoegd in de volledige en de verkorte cursustekst. Alle opgaven in de volledige cursustekst voorzien van uitwerkingen en links tussen opgaven en uitwerkingen.
- Hoofdstuk 5, 131 opgaven examentraining op de site, verdeeld in deel A (50 opgaven), deel B (50 opgaven) en deel C (31 opgaven).
- 15-06-2020 Hoofdstuk 4, examenopgaven: kleine correcties en aanvullingen.
- Hoofdstuk 5, examenopgaven uitgebreid van 131 naar 164. Deel A: 50 opgaven; deel B: 50 opgaven, deel C: 40 opgaven, deel D: 24 opgaven.
- Hoofdstuk 6, 50 examenopgaven op de site
- Hoofdstuk 7, Enkele figuren in de hoofdtekst bijgewerkt en 52 examenopgaven op de site.
- 07-11-2020 Hoofdstuk 12, volledige tekst toegevoegd
- 17-11-2020 Hoofdstuk 12, verkorte tekst toegevoegd
- 11-01-2021 Hoofdstuk 13, volledige tekst toegevoegd
- 12-01-2021 Hoofdstuk 13, verkorte tekst toegevoegd
- 23-01-2021 Hoofdstuk 12, link naar filmpje hersteld, enkele kleine correcties in de hoofdtekst.
- 31-01-2021 Hoofdstuk 5, alternatieve schemasymbolen voor frequentiefilters en enkele kleine correcties toegevoegd in hoofdtekst en verkorte tekst.
- 12-02-2021 Examenopgaven Hoofdstuk 5, deel A: Kleine correctie examenopgaven  
Examenopgaven Hoofdstuk 7: 1 opgave toegevoegd. Correctie in de nummering van de examenopgaven.
- 18-02-2021 Hoofdstuk 11: 1 figuur vervangen
- 20-02-2021 Hoofdstuk 12: Paragraafje over rekenen met decibel toegevoegd in volledige en verkorte tekst
- Hoofdstuk 13: Paragraaf over S-meter toegevoegd in volledige en verkorte tekst
- 24-02-2021 Hoofdstuk 11: 38 uitgewerkte examenopgaven toegevoegd
- 03-03-2021 Hoofdstuk 8: 65 examenopgaven toegevoegd



- 03-06-2021 Hoofdstuk 10: vergelijking voor uitgangsspanning bij step-down schakeling toegevoegd, enkele fouten gecorrigeerd, opgaven en antwoorden verbonden met hyperlinks.
- 11-06-2021 Hoofdstuk 14: volledige en korte tekst geplaatst
- 12-06-2021 Hoofdstuk 13: Aangevuld met stukje over MF-kringen (in korte en volledige versie) en bijlage met frequentiegebieden en amateurbanden van LF t/m UHF (in volledige versie).
- 16-06-2021 Hoofdstuk 10: 48 uitgewerkte examenopgaven geplaatst.
- 11-08-2021 Hoofdstuk 15: verkorte versie geplaatst
- 14-08-2021 Hoofdstuk 15: verbeterde verkorte versie geplaatst met enkele tekstcorrecties en twee verbeterde figuren.
- 15-08-2021 Hoofdstuk 15: volledige tekst geplaatst.
- 20-08-2021 Hoofdstuk 15: fout in tekst over absorptie-frequentiemeter en enkele kleine onvolkomenheden gecorrigeerd. Volledige en verkorte tekst vervangen.
- 21-08-2021 Hoofdstuk 15: 50 uitgewerkte examenopgaven (Deel A) geplaatst.
- 02-09-2021 Hoofdstuk 15: 18 uitgewerkte examenopgaven (Deel B) geplaatst.  
Hoofdstuk 12: Foute tabelverwijzing gecorrigeerd en Foto 12-2-2 herenigd met zijn bijschrift.
- 16-09-2021 Hoofdstuk 14: wijzigingen in paragraaf over pi- en T-filters in volledige en korte tekst. Beide teksten vervangen.
- 24-10-2021 Hoofdstuk 9: Opgaven in volledige tekst voorzien van links naar uitwerkingen. Uitwerkingen verbeterd en uitgebreid. Kleine tekstaanpassingen in volledige tekst. Figuren vernieuwd in volledige en korte tekst.
- 26-10-2021 Hoofdstuk 9: nog enkele kleine correcties in volledige tekst  
25 uitgewerkte examenopgaven geplaatst.
- 31-10-2021 Hoofdstuk 17: Volledige tekst geplaatst.
- 01-11-2021 Hoofdstuk 17: 50 uitgewerkte examenopgaven en verkorte versie geplaatst.
- 17-11-2021 Hoofdstuk 18: Volledige tekst geplaatst (er komt geen verkorte tekst).
- 23-11-2021 Hoofdstuk 19: Volledige tekst geplaatst (er komt geen verkorte tekst).
- 25-11-2021 Hoofdstuk 2: Volledige tekst: verbeteringen in de tekst; alle opgaven voorzien van navigatie naar het antwoord en terug; alle antwoorden



- vervangen door uitwerkingen.  
Verkorte tekst: enkele kleine wijzigingen.
- 03-12-2021 Hoofdstuk 3: Volledige en verkorte tekst bijgewerkt. Aanvullingen en verbeteringen in beide teksten en in de opgaven bij de volledige tekst. 2 figuren vervangen.
- 06-12-2021 Hoofdstuk 4: Volledige en verkorte tekst voorzien van aanvullingen, verbeteringen en enkele correcties. 4 figuren vervangen.
- 08-12-2021 Hoofdstuk 5: Volledige en verkorte tekst voorzien van verbeteringen en enkele correcties. 1 figuur gecorrigeerd en vervangen.
- 10-12-2021 Hoofdstuk 6: Volledige tekst: kleine correcties en verbeteringen in de tekst; bij de opgaven de antwoorden vervangen door uitwerkingen en navigatie via links tussen opgaven en uitwerkingen toegevoegd. Samenvatting van vergelijkingen toegevoegd.  
Korte tekst: enkele correcties en kleine wijzigingen in de tekst. Ook hier samenvatting van vergelijkingen toegevoegd.
- 12-12-2021 Hoofdstuk 7: enkele kleine correcties en wijzigingen in de volledige tekst en de korte tekst. In de volledige tekst bij de opgaven de antwoorden vervangen door uitwerkingen en navigatie via links tussen opgaven en uitwerkingen toegevoegd.
- 18-12-2021 Hoofdstuk 8: Kleine correcties en aanpassingen in de volledige en verkorte tekst. Een aantal figuren vervangen. In de volledige tekst enkele opgaven vervangen door verklarende tekst. Bij alle andere opgaven de antwoorden vervangen door uitwerkingen en navigatie van opgave naar uitwerking en terug.
- 21-12-2021 Hoofdstuk 9: Kleine correcties in tekst en figuren in volledige en verkorte tekst.
- 24-12-2021 Hoofdstuk 10: Kleine aanvulling in bestand examentraining
- 28-12-2021 Hoofdstuk 10: Aanvullingen en correcties in volledige en verkorte tekst. Enkele figuren bijgewerkt.
- 30-12-2021 Hoofdstuk 11: Kleine aanvullingen en correcties in volledige en verkorte tekst.  
Examenopgaven met 1 uitgebreid tot 39.
- 04-01-2022 Hoofdstuk 12: Kleine aanvullingen en correcties in volledige en verkorte tekst. Links naar 2 filmpjes aangepast.



- 10-01-2022 Hoofdstuk 13: Voornamelijk kleine aanvullingen en verbeteringen in volledige tekst; fout bij Fourier-analyse hersteld. Verkorte tekst: lengte met 3 bladzijden ingekort; fout bij Fourier-analyse hersteld.
- 14-01-2022 Hoofdstuk 14: Kleine aanvullingen en verbeteringen in volledige tekst. Verkorte tekst met 3 bladzijden ingekort en kleine aanvullingen en verbeteringen aangebracht.
- 17-01-2022 Hoofdstuk 15: kleine aanpassingen in volledige tekst. 1 figuur vervangen. Verkorte tekst: iets verder ingekort (1½ blz.), 1 figuur vervangen en diverse kleine tekstaanpassingen.
- 18-01-2022 Hoofdstuk 1: links gecontroleerd en waar nodig aangepast. Korte versie verwijderd.  
Hoofdstuk 2: fout in inhoudsopgave gecorrigeerd
- 22-01-2022 Hoofdstuk 12: 50 uitgewerkte examenopgaven (deel A, opgaven 1-50)) geplaatst.
- 07-02-2022 Hoofdstuk 12: 49 uitgewerkte examenopgaven (deel B, opgaven 51-99)) toegevoegd
- 11-02-2022 Hoofdstuk 12: kleine correcties in examenbundels A en B
- 15-02-2022 Hoofdstuk 16 (Veiligheid) en 17 (Storing en immuniteit) gewisseld van nummer. Hoofdstuk 16 is nu Storing en immuniteit en Hoofdstuk 17 wordt Veiligheid. Tekst van Hoofdstuk 17 is toegevoegd.
- 19-02-2022 Hoofdstuk 17 (Veiligheid): 20 uitgewerkte examenopgaven geplaatst.
- 25-02-2022 Hoofdstuk 3 (Lading, spanning, stroom en weerstand): 2 uitgewerkte examenopgaven in deel B gecorrigeerd.
- 01-03-2022 Hoofdstuk 13: 50 uitgewerkte examenopgaven geplaatst (deel A, nrs. 1-50)
- 03-03-2022 Hoofdstuk 13: 50 uitgewerkte examenopgaven geplaatst (deel B, nrs. 51-100)
- 13-03-2022 Hoofdstuk 2: Enkele vergelijkingen in de hoofdtekst gecorrigeerd; aantal overbodige links in de opgaven verwijderd en enkele andere vervangen; Hoofdstuk 13: teksten over regeneratieve ontvangers en verandering van LSB naar USB en andersom bij bovenmenging toegevoegd.
- 23-03-2022 Hoofdstuk 13: 50 uitgewerkte examenopgaven geplaatst (deel C, nrs. 101-150). Hoofdstuk 16: 1 uitgewerkte examenopgave toegevoegd (nr. 51).
- 01-04-2022 Hoofdstuk 12: Kleine aanpassingen in uitgewerkte examenopgaven deel A en deel B; in deel B 1 opgave toegevoegd naar 50 opgaven



- Hoofdstuk 13 Kleine aanpassingen in opgavenbundels deel A-C; deel D met 43 opgaven toegevoegd.
- 03-04-2022 Hoofdstuk 3: Correctie in examenopgave 3-73
- 06-04-2022 Hoofdstuk 3: Fout in hoofdtekst verbeterd; enkele kleine wijzigingen. Verkorte tekst: enkele kleine wijzigingen.
- 10-04-2022 Hoofdstuk 4: in hoofdtekst correctie in en uitbreiding van tekst over berekening capaciteit; uitbreiding tekst over berekening spoelen en aanvulling bij de uitwerking van één opgave; enkele aanvullingen in korte tekst. Bundel examenopgaven: aanvulling in de uitwerking van één opgave.
- 14-04-2022 Hoofdstuk 12: kleine aanvulling in de delen A en B van de bundel uitgewerkte examenopgaven over frequentievermenigvuldiging bij FM-zenders toegevoegd. Deel C (50 opgaven) van de examenbundel toegevoegd.
- 15-04-2022 Hoofdstuk 4: kleine correctie in de bundel examenopgaven; correctie in een figuur en enkele tekstuele wijzigingen in de hoofdtekst.
- 16-04-2022 Hoofdstuk 5: Cursustekst voorzien van ontbrekende figuur; enkele , fouten gecorrigeerd, enkele kleine correcties. In verkorte cursustekst enkele kleine correcties gemaakt.
- 21-04-2022 Hoofdstuk 5: Uitgewerkte examenopgaven, delen A, B, C en D waar nodig gecorrigeerd en bijgewerkt.
- 25-04-2022 Hoofdstuk 6: correcties en aanvullingen in hoofdtekst; kleine correcties in korte tekst en uitgewerkte examenopgaven.
- 26-04-2022 Hoofdstuk 7: correcties en aanvullingen in hoofdtekst en bundel examenopgaven
- 01-05-2022 Hoofdstuk 12: 25 uitgewerkte examenopgaven toegevoegd
- 03-05-2022 Hoofdstuk 8: onderschrijf bij twee figuren verbeterd, enkele kleine tekstwijzigingen, linkstructuur bij de opgaven ontdaan van fouten.
- 06-05-2022 Hoofdstuk 8: uitgewerkte examenopgaven: 1 dubbel exemplaar verwijderd, enkele inhoudelijke aanpassingen en een aantal redactionele wijzigingen.\
- 16-05-2022 Hoofdstuk 9: hoofdtekst aangevuld met berekeningswijzen voor koppel- en ontkoppelcondensatoren bij weerstandskoppeling van versterkertrappen; twee figuren daarbij aangepast en enkele kleine verbeteringen/aanvullingen. Korte tekst: twee figuren aangepast, enkele tekstwijzigingen. Opgavenbundel: twee opgaven uitgebreid en 1 link gerepareerd.



- 26-05-2022 Hoofdstuk 10: hooftekst aangevuld met een tekst over open-lusversterking van opamps. Korte tekst: kleine aanvulling over hetzelfde onderwerp. Opgavenbundel: twee uitwerkingen van opgaven gecorrigeerd en één aangevuld.
- 29-05-2022 Hoofdstuk 11: kleine tekstaanpassingen in de hooftekst; 1 opgave toegevoegd aan de examentraining plus enkele kleine tekstaanpassingen.
- 07-06-2022 Hoofdstuk 12: hooftekst: enkele vergelijkingen geredigeerd; vrij uitvoerige aanpassingen in de paragrafen over AM en FM, kleinere aanpassingen in de paragraaf over digitale modes. Korte tekst aangepast aan de hooftekst.
- 10-06-2022 Hoofdstuk 12: in vier delen examenopgaven een aantal uitwerkingen verbeterd, opmerkingen toegevoegd, andere verwijderd.
- 18-06-2022 Hoofdstuk 13: in de hooftekst aanvullingen bij het ruisgetal, omkering van zijbanden bij AM/EZB, aansturing van de PLL en enkele kleinere aanvullingen en correcties. Korte tekst daaraan aangepast voorzover nodig. Enkele uitwerkingen van examenopgaven gecorrigeerd of aangevuld.
- 20-06-2022 Hoofdstuk 14: In de cursustekst de tekst over ERP uitgebreid met vergelijkingen, vuistregels en een voorbeeld; tekst over zichtverbindingen idem. 1 foto vervangen door een betere. Korte tekst hieraan aangepast.
- 25-06-2022 Hoofdstuk 15: In de cursustekst de beschrijving van de draaispoelmeter, en universeelmeter aangevuld, inclusief toevoeging van 1 figuur. Twee oefenopgaven achter de tekst toegevoegd. Enkele kleine verdere aanpassingen van de tekst. Korte tekst voorzover nodig daaraan aangepast.
- 27-06-2022 Hoofdstuk 15: Examenbundel: verbeteringen en correcties in de uitwerkingen van een aantal opgaven.
- 01-07-2022 Hoofdstuk 16: Correcties en verbeteringen in hooftekst; korte tekst daaraan aangepast. Enkele correcties in de examenbundel; één gedubbelde opgave verwijderd.
- 04-07-2022 Hoofdstuk 18: voetnoot bij de tabel met N-frequenties geplaatst bij de regel over de 14-MHz-band dat deze band ondanks toezegging van AT (Agentschap Telecom) nog steeds 250 kHz breed is en geen 350 kHz. Een vergeten regel over dezelfde band toegevoegd aan de tabel met F-frequenties.
- 06-07-2022 Hoofdstuk 10: in de hooftekst een stukje tekst met grafiek toegevoegd over het gedrag van kwartskristallen.
- 19-07-2022 Hoofdstuk 2: twee oefenopgaven gecorrigeerd en aangevuld.



- 27-07-2022 Hoofdstuk 3: enkele correcties in de uitwerkingen van de examenopgaven, 1 opgave toegevoegd.
- 07-08-2022 Hoofdstuk 10: kleine verbeteringen in teksten uitgewerkte examenopgaven; 9 opgaven toegevoegd.
- 13-08-2022 Hoofdstuk 10: 1 correctie in een uitgewerkte examenopgave. Hoofdstuk 14: aanpassingen in de hoofdtekst in verband met enkele examenopgaven; 100 uitgewerkte examenopgaven geplaatst. Deel A: opgaven 1-50; deel B: opgaven 51-100.
- 15-08-2022 Hoofdstuk 14: Kleine verbeteringen en aanvullingen in de hoofdtekst en in de korte tekst,
- 16-8-2022 Hoofdstuk 14: Deel C van de uitgewerkte examenopgaven geplaatst. 50 stuks met de nummers 101-150.
- 19-08-2022 Hoofdstuk 14: Deel D van de uitgewerkte examenopgaven geplaatst. 50 stuks met de nummers 151-200. Formularium herzien voor deel D; herziening in de delen A-C volgt na plaatsing deel E.
- 21-08-2022 Hoofdstuk 14: Deel E van de uitgewerkte examenopgaven geplaatst. 44 stuks met de nummers 201-244. Herzien formularium in delen A-E.
- 25-08-2022 Hoofdstuk 17 (Veiligheid): Enkele kleine verbeteringen in tekst en layout van de uitgewerkte examenopgaven. Dit bestand bevat 20 opgaven.
- 06-09-2022 Hoofdstuk 18: deel A met 50 uitgewerkte examenopgaven geplaatst. Cursustekst op enkele plaatsen aangepast aan de examenopgaven.
- 15-09-2022 Teksten van Hoofdstuk 18 en Hoofdstuk 19 herzien. Eén tabel (amateurafkortingen) en één oefenopgave verplaatst van HS18 naar HS19. Veel kleinere verbeteringen en aanvullingen. Enkele links, onder meer naar de Gebruikersbepalingen, toegevoegd.
- 16-09-2022 Hoofdstuk 18: deel A van de uitgewerkte examenopgaven herzien, 1 opgave naar hoofdstuk 19. Deel B toegevoegd met 46 opgaven. Hoofdstuk 19: 11 uitgewerkte examenopgaven geplaatst.
- 14-10-2022 Nieuw voorwoord geplaatst.
- 20-10-2022 Studiewijzer geplaatst.
- 05-11-2022 Hoofdstuk 3. Enkele foutjes verbeterd; 1 figuur vervangen en enige tekstuele aanpassingen aangebracht.
- 17-11-2022 Hoofdstuk 4 Een afbeelding vervangen; aantal kleine correcties en wijzigingen in de tekst aangebracht.





- 10-12-2022 Hoofdstuk 6: foute link naar verkorte tekst vervangen. Hoofdstuk 14: onjuiste kop in verkorte tekst verbeterd.
- 12-12-2022 Hoofdstuk 6: enkele verbeteringen en correcties in de volledige tekst aangebracht
- 30-12-2022 Hoofdstuk 7: enkele verbeteringen en correcties in de volledige tekst aangebracht. 1 onjuiste link gecorrigeerd.
- 13-01-2023 Hoofdstuk 2: berekeningsfout verbeterd.
- 14-01-2023 Hoofdstuk 8: enkele tekstcorrecties, foto toegevoegd.
- 20-01-2023 Hoofdstuk 1: “Agentschap Telecom” (AT) vervangen door “Rijksinspectie Digitale Infrastructuur” (RDI), inclusief verwijzing naar de website.
- 26-01-2023 Hoofdstuk 9: Een aantal tekstaanpassingen en twee figuren vervangen.
- 30-01-2023 Studiewijzer: Agentschap Telecom” (AT) vervangen door “Rijksinspectie Digitale Infrastructuur” (RDI), inclusief verwijzing naar de website.
- 17-02-2023 Hoofdstuk 18: Aangepast aan de veranderingen in de regelgeving per 1 maart 2023.
- 18-02-2023 Hoofdstuk 19: Enkele tekstaanpassingen.
- 24-02-2023 Hoofdstuk 11: een aantal tekstaanpassingen.
- 11-03-2023 Hoofdstuk 12: Aantal tekstaanpassingen in het analoge en algemene deel, een figuur aangepast, twee nieuwe figuren toegevoegd.
- 04-04-2023 Hoofdstuk 13: enkele figuren verbeterd; link naar externe website aangepast aan veranderde sitenaam en -indeling; verschillende tekstcorrecties aangebracht.
- 27-04-2023 Hoofdstuk 14: 1 figuur vervangen; enkele foutjes in de tekst verbeterd; de opgaven staan nu elk op een nieuwe pagina.
- 08-05-2023 Hoofdstuk 15: 1 foto vervangen, 1 figuur toegevoegd, Sub-paragraaf over wisselspanningsmeting herschreven. Overige tekst aangepast waar nodig.
- 17-05-2023 Hoofdstuk 16: Kleine tekstverbeteringen; uitwerking van enkele opgaven vervangen of verbeterd.
- 22-05-2023 Hoofdstuk 17: Een berekening in de tekst vervangen en op enkele plaatsen de tekst herzien.
- 22-06-2023 Hoofdstuk 4: een aantal kleine tekstaanpassingen en de opgaven opnieuw geordend naar één per pagina.



- 06-07-2023 Hoofdstuk 16: Van twee dezelfde opsommingen één verwijderd. Fout in een berekening hersteld (de berekening was niet goed, de uitkomst wel).
- 09-07-2023 Studiewijzer aangepast aan de aanwezigheid van de N-cursus.
- 11-07-2024 Praktische info over examen doen bij het CBR toegevoegd.
- 18-07-2023 Hoofdstuk 1: exameninformatie aangepast aan overgang van SRE naar CBR.
- 20-07-2023 Hoofdstuk 8: 1 onderschrift herenigd met bijbehorende figuur; 1 onderschrift verbeterd; elke oefenopgave staat nu op een afzonderlijke pagina.
- 01-08-2023 Toegevoegd: overzicht van exameneisen en welk onderwerp in welk(e) cursushoofdstuk(ken) te vinden is.
- 14-08-2023 Hoofdstuk 17: correctie en aanvulling in uitgewerkte examenopgave (Opgave 9).
- 29-10-2023 Hoofdstuk 3: opgave 3-1 van deel A van de uitgewerkte examenopgaven bijgewerkt en voorzien van een kanttekening.
- 30\_10\_2023 Hoofdstuk 12: opgave 12-124 (deel C) opnieuw uitgewerkt. De oude uitwerking was onjuist.