

Beroepschrift Rechtbank validatie/verificatie NSL/AERIUS model pag. 1 van 8

Weledelgestrenge heer/mevrouw,

1. Inleiding:

1.1. Op 04-11-2021 is inzake de in hoofde genoemde validatie/verificatie van het NSL/AERIUS model een definitief afwijzend besluit genomen door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (Min VWS). Zie bijgevoegd besluit op bezwaar van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (MinVWS). Zie Productie 1: Besluit-op-Bezwaar-211104 bob 924.pdf.

1.2. Ons bezwaarschrift¹ is door MinVWS afgewezen op de grond dat: *“De plicht tot openbaarmaking heeft echter geen betrekking op informatie die al openbaar is Ik stel vast dat de door u opgevraagde informatie al openbaar en voor een ieder toegankelijk is.”* Er zijn voor deze nadere aanvulling 3 elementen te onderscheiden in deze afwijzing door MinVWS:

1. Het gaat om INFORMATIE
2. Deze informatie is OPENBAAR
3. Deze informatie is voor EEN IEDER TOEGANKELIJK

1.3. Dat al deze INFORMATIE ook OPENBAAR is en voor EEN IEDER TOEGANKELIJK zou zijn, zoals beweerd wordt door Min VWS vergt nadere toelichting, die hieronder punt voor punt door ons wordt uitgewerkt, waarin de juridisch relevante vraag centraal staat onder welke omstandigheden een voor beantwoording van een WOB verzoek verantwoordelijk overheidsorgaan zich mag beroepen op het verweer dat *“de informatie al openbaar is en voor een ieder toegankelijk is”*.

2. De volgende informatie is niet openbaar en ook niet voor een ieder toegankelijk

2.1. **Resuspensie:** Ons beroepschrift van 28-10-2021 inzake de in hoofde genoemde validatie/verificatie van het NSL/AERIUS model wees al op het volgende. *“Feit is² dat uit bijna alle bronnen blijkt dat resuspensie + niet-uitlaat emissies t.o.v. directe uitlaat emissie relatief continu stijgt, zeker zal gaan overstijgen en volgens meerdere bronnen de directe emissie nu al overstijgt. Het NSL/AERIUS model kent wel degelijk een uitgebreide verzameling categorieën “niet uitlaatgassen” maar NIET de categorie “resuspensie”³. Het feit dat WOB verzoek 1 noodzakelijk was om deze informatie boven water te krijgen, toont aan dat deze informatie niet openbaar is en ook niet voor een ieder toegankelijk.*

ANALYSE:

1. Het betreft voor het NSL relevante informatie
2. Deze informatie was NIET openbaar
3. Deze informatie was NIET voor een ieder toegankelijk.

1 Productie-1-Bezwaarschrift-19-9-2021.pdf bij ons beroepschrift 28-10-2021

2 Zie de inleiding bij WOB verzoek 2 (productie 3a)

3 Uit bijlage 1 van WOB verzoek 1 blijkt dat ook slijtage aan koppelingsplaten en andere wrijvende (motor) onderdelen NIET wordt meegenomen.

Daarnaast worden in de USA⁴ en UK al deze fijn stof bronnen, dus inclusief resuspensie, wel meegenomen. Niet openbaar is bovendien waarom het NSL pretendeert de luchtkwaliteit correct weer te geven maar een aan deze uiterst omvangrijke bijdrage geheel voorbij gaat.

2.2. **Vergelijking reken- en meetuitkomsten op dezelfde locaties:** B. Het is wettelijk verplicht op één en dezelfde locatie meetinstrumentarium en rekenmodel te vergelijken. Ons beroepschrift van 28-10-2021 inzake de in hoofde genoemde validatie/verificatie van het NSL/AERIUS model wees al op het volgende. *“Het feit dat WOB verzoek 2 (productie 3a en 3b) eindigde met onze vraag of het niet eenvoudiger zou zijn te bevestigen dat er geen documenten bestaan die reken- en meetuitkomsten op dezelfde locaties vergelijken, roept ook de vraag op of aan het NSL wel enige betekenis toegekend kan worden voor verkeersgerelateerde luchtverontreiniging. Zowel gezond verstand als wettelijke regels schrijven immers voor om in ieder model allereerst reken- en meetuitkomsten op dezelfde locatie te vergelijken.”* Het feit dat na lang aandringen geen enkel bewijs voor die vergelijking tussen reken- en meetuitkomsten op dezelfde locatie blijkt te bestaan, onderbouwt afdoend de volgende analyse.

ANALYSE:

1. Het betreft voor het NSL relevante informatie
2. Deze informatie is NIET openbaar gemaakt
3. Deze informatie is NIET voor een ieder toegankelijk.

Niet openbaar is bovendien waarom het NSL pretendeert de luchtkwaliteit correct weer te geven maar aan deze vergelijking voorgeschreven door zowel gezond verstand als wettelijke regels geheel voorbij gaat.

2.3. **Vergelijking tussen de gemeten en berekende concentratie-niveaus.** Ook op vraag 4 uit ons WOB- 2 volgde geen antwoord op het verzoek: *“Graag toezending van de laatste rapportage aan de EU-Commissie ex art. 27 LKR met aanduiding van de zone of agglomeratie waarin de N65 door Vught en Helvoirt is gelegen. Het toegezonden Verslag over de beoordeling van de luchtkwaliteit in Nederland in 2019 is indrukwekkend en bevat tal van geruststellende mededelingen. Helaas zien we nergens de gevraagde vergelijking tussen de gemeten en berekende concentratie-niveaus voor 90 % van de afzonderlijke controlepunten over 2019 met de in deel A LKR voorgeschreven vergelijking van kwantitatieve gegevenskwaliteitsdoelstellingen.”* Het feit dat WOB verzoek 2 noodzakelijk was om deze wettelijk voorgeschreven informatie boven water te krijgen zonder enig resultaat, toont aan dat deze informatie niet openbaar is en ook niet voor een ieder toegankelijk. Niet openbaar is bovendien waarom het NSL pretendeert de luchtkwaliteit correct weer te geven maar aan deze wettelijke voorgeschreven informatie ter beoordeling van de luchtkwaliteit geheel voorbij gaat.

ANALYSE:

1. Het betreft voor het NSL relevante informatie
2. Deze informatie is NIET openbaar gemaakt
3. Deze informatie is NIET voor een ieder toegankelijk.

2.4. **Concrete afstand van meetstations gelabeld “verkeer” tot de wegrand en de verkeersaantallen op die wegen.** Ook op deze vraag uit ons WOB-verzoek 2 die samenhangt met het vorige punt, volgde geen antwoord anders dan uitbundige hoeveelheden irrelevante

informatie. Het feit dat WOB verzoek 2 noodzakelijk was om deze informatie boven water te krijgen zonder enig resultaat, toont aan dat deze informatie niet openbaar is en ook niet voor een ieder toegankelijk. Niet openbaar is bovendien waarom het NSL pretendeert de luchtkwaliteit correct weer te geven maar aan dit belangrijke criterium ter beoordeling van de luchtkwaliteit geheel voorbij gaat.

ANALYSE:

1. Het betreft voor het NSL relevante informatie
2. Deze informatie is NIET openbaar gemaakt
3. Deze informatie is NIET voor een ieder toegankelijk.

2.5. **Dubbeltellingcorrecties voor snelwegen.** Een vervolgmil van 20 August 2021 inzake WOB 2 stelde via een PS de vraag: *“Is er een publicatie bekend hoe precies de dubbeltellingcorrecties voor snelwegen: <https://www.rivm.nl/gcn-gdnkaarten/dubbeltellingcorrectie> en veestallen: <https://www.rivm.nl/gcn-gdnkaarten/dubbeltellingcorrectie-pm10-veehouderijen> worden uitgevoerd? De tekst maakt niet duidelijk of en hoe dat fijn stof in de achtergrond wordt meegenomen of niet. Of moeten we daarvoor ook een WOB verzoek indienen?”* Ook op deze vraag uit ons WOB-verzoek 2 volgde geen antwoord. Het feit dat een nieuw WOB verzoek mogelijk noodzakelijk zou zijn om deze informatie boven water te krijgen, toont aan dat deze informatie niet openbaar is en ook niet voor een ieder toegankelijk. Niet openbaar is bovendien waarom het NSL pretendeert de luchtkwaliteit correct weer te geven maar de verwerking van deze zeer omvangrijke bijdrage onduidelijk blijft.

ANALYSE:

1. Het betreft voor het NSL relevante informatie
2. Deze informatie is NIET openbaar gemaakt
3. Deze informatie is NIET voor een ieder toegankelijk.

3. De volgende informatie is wel openbaar en voor een ieder toegankelijk

3.1. De hierna volgende punten zijn ontstaan op basis van analyses van openbare en voor een ieder toegankelijke gegevens. Het betreft analyses waarvan redelijkerwijs verwacht mag worden dat elk zichzelf en haar rapportage serieus nemende instantie deze analyses heeft gedaan dan wel laten uitvoeren en waarvan evenzeer redelijkerwijs verwacht mag worden dat de resultaten van deze analyses intern door de betreffende instantie zijn besproken.

3.2. **Negatieve meetwaarden**. Ons beroepschrift van 28-10-2021 inzake de in hoofde genoemde validatie/verificatie van het NSL/AERIUS model wees al op het volgende. *“Feit is dat natuurkundig gezien onmogelijke negatieve meetwaarden op grote schaal voorkomen in het NSL en ook nog worden gesaldeerd met positieve meetwaarden. Dit roept evenzeer de vraag op of aan het NSL wel enige betekenis toegekend kan worden voor verkeersgerelateerde luchtverontreiniging. Het ontwijkende antwoord van RIVM dat de meet apparatuur negatieve meetwaarden toelaat doet geen recht aan het nen-advies: “Generally, values that are below minus the detection limit specified for the AMS for the specific averaging period can be considered as too negative values and, in principle, shall not be considered for aggregations and calculations.” Gegeven de constatering dat dit logische voorschrift wordt genegeerd en negatieve meetwaarden worden gesaldeerd met positieve, bevestigt de twijfel of aan het NSL wel enige betekenis toegekend kan worden voor verkeersgerelateerde luchtverontreiniging.”* Het is dus juist dat sprake is van openbare informatie maar het kost wel heel erg veel moeite om dit openbare feit

boven water te krijgen. Niet openbaar is echter waarom het NSL pretendeert de luchtkwaliteit correct weer te geven maar toch volhardt het nen-advies niet te volgen hetgeen de NSL rekenresultaten ten onrechte tot tientallen procenten verlaagt.

3.3. **Lagere meetwaarden overdag.** Ons beroepschrift van 28-10-2021 inzake de in hoofde genoemde validatie/verificatie van het NSL/AERIUS model wees al op het volgende. *“Feit is dat het RIVM een antwoord ontwijkt op de vraag waarom stelselmatig PM10 of PM2.5 meetwaarden overdag met meer verkeer lager zijn dan ‘s nachts met minder verkeer. Het RIVM antwoordt dat er veel factoren zijn die het verloop van de concentraties beïnvloeden, is weliswaar juist maar een doodoener die niet kan verklaren hoe je met minder verkeer meer uitstoot kan krijgen. Gegeven de constatering dat geen logische verklaring bestaat voor dit vreemde verloop, bevestigt de twijfel of aan het NSL wel enige betekenis toegekend kan worden voor verkeersgerelateerde luchtverontreiniging.”* Het is dus juist dat sprake is van openbare informatie maar het kost wel heel erg veel moeite om dit openbare feit boven water te krijgen. Niet openbaar is echter waarom het NSL pretendeert de luchtkwaliteit correct weer te geven maar met de doodoener dat er veel factoren zijn die het verloop van de concentraties beïnvloeden geen sluitende en logische verklaring geeft voor dit volstrekt onlogische fenomeen dat wijst op een falend NSL/AERIUS model.

3.4. **Laag (zelfs negatief) verschil tussen meetwaarden bij verkeersbelaste en achtergrond locaties.** Ons beroepschrift van 28-10-2021 inzake de in hoofde genoemde validatie/verificatie van het NSL/AERIUS model wees al op het volgende. *“Feit is dat het RIVM een antwoord ontwijkt op de vraag hoe een dergelijk laag (zelfs negatief) verschil tussen meetwaarden van verkeersbelaste en achtergrond locaties kan bestaan. Het RIVM antwoordt dat de bijdrage van wegverkeer sterk afhankelijk is van het wagenpark en niet simpel tussen landen kan worden vergeleken, is een doodoener. De vraag betrof alleen de Nederlandse situatie en feit is dat op verkeersbelaste locaties het verkeer nu eenmaal veruit de belangrijkste bijdrage levert aan PM10 of PM2.5 en dat verkeersgerelateerd fijn stof nu eenmaal dicht bij de bron, de weg, neerslaat. De constatering dat geen logische verklaring bestaat voor een dergelijk laag (zelfs negatief) verschil tussen meetwaarden van verkeersbelaste en achtergrond locaties, bevestigt de twijfel of aan het NSL wel enige betekenis toegekend kan worden voor verkeersgerelateerde luchtverontreiniging.”* Het is dus juist dat sprake is van openbare informatie maar het kost wel heel erg veel moeite om dit openbare feit boven water te krijgen. Niet openbaar is echter waarom het NSL pretendeert de luchtkwaliteit correct weer te geven maar met de irrelevante doodoener dat wagenparken niet simpel tussen landen kunnen worden vergeleken, geen sluitende en logische verklaring geeft voor dit volstrekt onlogische fenomeen dat wijst op een falend NSL/AERIUS model.

3.5. **A. Verspreidingsmodel gassen en fijn stof via SRM 2.** Ons beroepschrift van 28-10-2021 inzake de in hoofde genoemde validatie/verificatie van het NSL/AERIUS model wees al op het volgende. *“Feit is dat het RIVM een antwoord ontwijkt op de vraag waarom in het deelmodel verkeersgerelateerde luchtverontreiniging zowel fijn stof langs Rijkswegen en uitlaatgassen via hetzelfde verspreidingsmodel worden behandeld, SRM 2. Dat ontwijken blijkt uit productie 4c onder randnummer 7 met de opmerking “Wij beschikken niet over documenten waaruit blijkt dat gassen en fijnstof geheel uniform kunnen worden doorgerekend”. Dat antwoord is op zich juist maar de woorden in dit antwoord zijn kennelijk in strijd met de daden. Want het staat vast dat voor verkeersgerelateerde luchtverontreiniging SRM 2 wordt gehan-*

teerd voor zowel fijn stof als vluchtige gassen die uit de uitlaat ontsnappen. Ook blijkt uit dezelfde productie 4c onder randnummer 7 dat ons summier onderzoek voor gassen en fijn stof bij de A2 en een landelijk rekenpunt 1500 meter verder, geen verschil in verspreiding blijkt te bestaan. Dat is onbestaanbaar in de wetenschap dat natuurkundig gezien fijn stof voor het overgrote gedeelte nu eenmaal zwaarder is dan vluchtige gassen die uit de uitlaat ontsnappen. En dus als gevolg verkeersgerelateerd fijn stof in beginsel dichterbij de bron, de weg, neervalt en vluchtige gassen verspreiden zich veel verder⁵. Het is dus juist dat sprake is van openbare informatie maar het kost wel heel erg veel moeite om deze openbare informatie boven water te krijgen. Niet openbaar is echter waarom het NSL pretendeert de luchtkwaliteit correct weer te geven maar met de doodoener niet te beschikken over documenten waaruit blijkt dat gassen en fijn stof geheel uniform kunnen worden doorgerekend en met voorbijgaan aan de beperking tot SRM2, geen sluitende en logische verklaring geeft voor dit volstrekt onlogische fenomeen dat wijst op een falend NSL/AERIUS model.

3.6. **B. Verspreidingsmodel gassen en fijn stof.** Ons beroepschrift van 28-10-2021 inzake de in hoofde genoemde validatie/verificatie van het NSL/AERIUS model wees al op het volgende. *“Op de vraag of het RIVM over internationaal wetenschappelijk onderzoek beschikt die voor verkeersgerelateerde gassen en fijn stof een uniform verspreidingsmodel bevestigt, volgde geen reactie⁶. Ook dit roept de vraag op of aan het NSL wel enige betekenis toegekend kan worden voor verkeersgerelateerde luchtverontreiniging.”* Dit onderwerp hoort eigenlijk niet thuis in het rijtje beschikbare openbare informatie. Maar gezien het verband met het voorgaande randnummer punt is dit punt toch hier opgenomen. Uit het voorgaande randnummer blijkt immers dat, net als wij, ook RIVM meent niet te kunnen *“beschikken over documenten waaruit blijkt dat gassen en fijnstof geheel uniform kunnen worden doorgerekend”*. Toch doet het NSL/AERIUS model dat wel bij verkeersgerelateerde luchtverontreiniging waar SRM 2 wordt gehanteerd voor zowel fijn stof als gassen die uit de uitlaat ontsnappen.

3.7. **C. Verspreidingsmodel gassen en fijn stof.** De informatie hoe verkeersgerelateerd fijn stof wordt verwerkt is openbaar. Het RIVM antwoord op WOB 1 daarover luidt: *“Een inschatting voor de bijdrage van niet-gemodelleerde bronnen aan de PM10- en PM2,5-concentraties, zoals bodemstof, wordt in de grootschalige concentratiekaarten voor Nederland in rekening gebracht. De procedures voor het vaststellen van de emissiefactoren voor wegverkeer en de resultaten daarvan zijn openbaar beschikbaar, net als de grootschalige concentraties in Nederland.”* Er is inderdaad een pagina <https://www.rivm.nl/gcn-gdn-kaarten> die stelt dat deze *“kaarten zijn gebaseerd op een combinatie van modelberekeningen en metingen en geven een grootschalig beeld van de luchtkwaliteit en depositie in Nederland zowel voor jaren in het verleden als in de toekomst.”* Via links is ook een duizelingwekkende hoeveelheid vaak verouderde informatie beschikbaar, vooral over modeluitkomsten. Deze pagina⁷ vermeldt dat OPS, Aerius en het EMEP_MSC-W_model worden gebruikt. Een modelbeschrijving van het OPS model is hier⁸ beschikbaar. Uit deze pagina⁹ blijkt dat Aerius rekent met OPS voor alle bronnen behoudens wegverkeer. Voor wegverkeer wordt het IMAER informatiemodel gebruikt waar

5 Zie in dit kader bijv. de respons van de Natuur en Milieu groep op de Passende Beoordeling van Antea van 6-10-2021 die onder punt 11 aantoonde dat voor verkeersgerelateerde uitlaatgassen, in casu stikstof, niet SRM 2 maar het OPS model de betere benadering geeft.

6 De zoektermen “dispersion model particulate matter highway” geven de gebruikelijke meerdere miljoenen hits. Zonder te willen pretenderen al die miljoenen hits zorgvuldig gelezen te hebben, konden wij evenwel aanwijzingen dat in de talloze modellen een uniform verspreidingsmodel wordt toegepast voor verkeersgerelateerde gassen en fijn stof zoals het NSL doet via SRM2 niet aantreffen.

7 <https://www.rivm.nl/stikstof/meten-berekenen-en-modelleren>

8 https://www.rivm.nl/sites/default/files/2020-10/ops_v5_0_0.pdf

9 <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/berekening-verspreiding-en-deposities-met-ops/16-09-2019>

alleen SRM2 is geïmplementeerd in de AERIUS Calculator. Die betreffende factsheet¹⁰ concludeert: *“De depositiebijdrage wordt berekend tot 5 km afstand van de weg. Dit gebeurt door de concentratiebijdragen te vermenigvuldigen met de effectieve droge depositiesnelheid (zie ook) en te corrigeren voor brondepletie. De brondepletie brengt de vermindering van de concentratie ten gevolge van de depositie in rekening. Zowel de effectieve droge depositiesnelheid als de brondepletie zijn bepaald met het OPS model.”* In ons beroepschrift van 28-10-2021 zette Productie-4c-Verificatie-NSL-Toelichting-Comite.pdf al uiteen dat hier sprake is van een basisfout in het NSL/Aurius model met onder randnummer 7 onder meer de tekst: *“Een nadere uitleg in hoeverre het NSL verspreidingsmodel voor NO2 en PM10/P2.5 verschilt, zou zeer verhelderend werken en een eind kunnen maken aan onze bange vermoedens. In het kader van dat deelmodel fijn stof wijzen we ook op de rekenvoorschriften voor “Berekeningen langs SRM1 wegen”¹ die stelt dat de SRM1 bijdrage van het wegverkeer een implementatie is op basis van de Standaard-rekenmethode 2 (SRM2). In combinatie met het gebruik van hexagonen is dit o.i. een basisfout bij het NSL omdat verkeersgerelateerd fijn stof nu eenmaal voor het overgrote gedeelte in beginsel dicht bij de bron neervalt, veelal de hexagoongrens niet overschrijdt en toch de verspreiding van deze emissie naar de omgeving op basis van een implementatie van SRM2 wordt berekend. En daardoor wordt te veel aan de achtergrond toegerekend.”* Dat verkeersgerelateerd fijn stof nu eenmaal in beginsel dicht bij de bron neervalt kan nauwelijks worden weersproken gezien de uitbundige literatuur over dit onderwerp. Niet openbaar is dus waarom het NSL pretendeert de luchtkwaliteit correct weer te geven maar verzuimt aan te tonen waarom deze basisfout in stand wordt gehouden waardoor de depositiebijdrage wordt berekend tot 5 km afstand van de weg terwijl de uitbundige literatuur over dit onderwerp zich beperkt tot enkele honderden meters van de wegrand. Ook dit wijst op een falend NSL/AERIUS NSL model.

3.8. Ons beroepschrift van 28-10-2021 inzake de in hoofde genoemde validatie/verificatie van het NSL/AERIUS model wees al op het volgende. *“Tot slot staat ook vast dat over twee gebruiken c.q. veronderstellingen binnen het NSL/AERIUS model al Europese procedures lopen. Dit betreft het feit dat het NSL **A.** vrij systematisch toetst op locaties verder dan de in LKR Bijlage 3 voorgeschreven 10 meter van de wegrand. Terwijl die 10 meter van de wegrand in de LKR juist tot stand is gekomen na langdurig Nederlands verzet omdat verkeersgerelateerd fijn stof nu eenmaal dicht bij de bron, de weg, neerslaat. **B.** Bij Rijkswegen wordt standaard SRM2 toegepast, ook in bebouwde kommen, i.p.v. SRM1. En zelfs de landsadvocaat bevestigde dat de Rijksweg N65 in Vught door de bebouwde kom gaat. Los van de vraag wat de Europese rechter uiteindelijk juridisch beslist in deze, roepen beide gebruiken c.q. veronderstellingen de vraag op of aan het NSL wel enige betekenis toegekend kan worden voor verkeersgerelateerde luchtverontreiniging.”* Het feit dat het NSL/AERIUS model concludeert dat alle voertuigen op het drukste kruispunt in Vught met de N65 plotseling geheel ophouden fijn stof (PM10, PM2.5) uit te spugen, onderstreept een en ander.

10 <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/berekening-depositiebijdrage-bronnen-sector-verkeer-en-vervoer/15-10-2020>

4. **Conclusie:**

Het voorgaande in samenhang met de bijlagen maakt duidelijk:

- 4.1. onder hoofdstuk 2 dat informatie over de daar genoemde 5 punten niet openbaar is en ook niet voor een ieder toegankelijk en als gevolg het bijgevoegde besluit op bezwaar van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (MinVWS) in productie 1: Besluit-op-Bezwaar-211104 bob 924.pdf vernietigd dient te worden.
- 4.2. onder hoofdstuk 2 en 3 dat het uitgangspunt van het N65 reconstructie plan dat er volgens het NSL geen normoverschrijding luchtkwaliteit zou zijn, ieder fundament ontbreekt.
- 4.3. dat sprake is van onzorgvuldig, en zelfs onacceptabel, handelen dan wel nalaten van de voor een kwalitatief betrouwbare rapportage van de luchtkwaliteit in Nederland verantwoordelijke overheidsinstantie, zeker in het licht van het onomstreden belang van de publieke volksgezondheid gekoppeld aan verkeersgerelateerde fijn stof, door zich te beroepen op het verweer dat *“de informatie al openbaar is en voor een ieder toegankelijk is”*.

Bij de zitting in de hoofdzaak over de N65 reconstructie kunt u aan de antwoorden van het RIVM c.q. MinVWS en/of het ontbreken daarvan de conclusies verbinden die u geraden voorkomen.

Hoogachtend, Stichting Comité N65

Mr. Drs. C. Spil, voorzitter, Dr. Mr. F. Bos, secretaris

Productie overzicht

Productie-1: Besluit-op-Bezwaar-211104 bob 924.pdf