



2 MAVO/HAVO/VWO



# DBKna



T W H E

SCHEIKUNDE VOOR DE BASISVORMING

MALMBERG DEN BOSCH

# **DBKna**

SCHEIKUNDE VOOR DE BASISVORMING

2 MAVO/HAVO/VWO

Eerste druk

Malmberg Den Bosch

# VOORWOORD

*Deze druk is voor de vereniging DBK-na verzorgd door Ruud Koot en Toon de Valk.*

*Eindredactie: Pierre van Meeuwen/Ruud Koot.*

*Vereniging DBK-na  
Frankenlaan 115  
5037 KG Tilburg  
013 4676808*

**Met dit boek breidt de vereniging DBK-na (‘na’ staat voor natuurwetenschappen!) haar didactische methode uit tot het vak scheikunde.**

**Dit tweede boek uit de reeks mhv (mavo/havo/vwo) bevat uitsluitend scheikundestof. Dit om tegemoet te komen aan de wens van veel gebruikers om de vakken natuur- en scheikunde gescheiden te doceren.**

**Op scholen waar beide vakken door dezelfde docent worden gegeven kan natuurlijk afwisselend gebruik worden gemaakt van de delen 2mhv-sk en 2mhv-na.**

**Dit deel 2mhv-sk omvat zowel de kerndoelen van de basisvorming als de onderbouwstof die noodzakelijk is voor de voorbereiding op het eindexamen mavo C/D-niveau, havo en vwo. De kerndoelen behoren tot de leerstof die voor leerlingen van alle opleidingen verplicht is.**

**In dit boek is de leerstof voor de basisvorming – de kerndoelen – vervlochten in de normale onderbouwstof. Je kunt dus niet eenvoudig nagaan of je met leerstof voor de basisvorming of ‘normale’ onderbouwstof te maken hebt.**

**De kerndoelen die in dit boek aan de orde komen zijn:**

**Domein B: Stoffen en materialen in huis, bestaande uit de onderdelen ‘gebruik van water’, ‘reinigingsmiddelen en cosmetica’ en ‘gebruik van materialen en produkten’.**

**Domein H: Bouw van de materie.**

**Voor gebruikers die nog geen ervaring met de DBK-methode hebben, wordt in de ‘Legenda’ een korte toelichting gegeven op deze methode.**

**Wij heten speciaal onze nieuwe scheikundegebruikers welkom en hopen dat zowel leerlingen als docenten deze methode met succes en plezier zullen gebruiken.**

**De auteurs**

# LEGENDA

**P1**

## **BASISSTOF**

*practicumbladen*

**T1**

## **BASISSTOF**

*theoriebladen*

**W1**

## **BASISSTOF**

*werkbladen*

**H1**

## **HERHAALSTOF**

*herhaalbladen*

**E1**

## **EXTRASTOF**

*extrastofbladen*



*leestekst*

Bij de scheikundelessen gaan we werken volgens het DBK-model. DBK betekent: Differentiatie (verschillende activiteiten) Binnen Klasseverband. Met andere woorden: jullie zitten wel allemaal in dezelfde klas, maar dat wil niet zeggen dat jij altijd hetzelfde doet als andere leerlingen. Niet iedereen leert op dezelfde manier en niet elke leerling heeft dezelfde belangstelling. Niet iedere leerling is even goed in scheikunde. De DBK-methode wil iedere leerling een kans geven om een voldoende te halen voor scheikunde. Daarom begint elk blok (hoofdstuk) met de **BASISSTOF** die iedereen moet doen. Daarna komt de differentiële periode waarin je **EXTRASTOF** óf **HERHAALSTOF** moet doen.

De basisstof is onderverdeeld in practicumbladen (P-bladen), die je kunt vinden in het practicumboek, en theoriebladen (T-bladen) en werkbladen (W-bladen) in het leerboek. P1, T1 en W1 horen bij elkaar, net zoals P2, T2 en W2 één geheel vormen. Meestal zul je de P-bladen op school doen, en zijn de T- en W-bladen het bijbehorende huiswerk.

De basisstof wordt afgesloten met de zogenaamde D-toets. Daarna begint de differentiële periode. Als je de D-toets onvoldoende maakt moet je herhaalstof doen. Anders ga je extrastof doen. Het blok wordt afgesloten met een E-toets.

Een leestekst behoort in het algemeen niet tot de verplichte leerstof die getoetst wordt. Het kan echter zijn dat je leraar de inhoud van een leestekst erg belangrijk vindt. Hij zal je dan zeggen, welke leestekst hij als verplichte leerstof beschouwt.

# INHOUD

**BLOK**

**1** **Materialen in je omgeving** 6

**BLOK**

**2** **Het gebruik van water** 54

**BLOK**

**3** **De bereiding van drinkwater** 84

**BLOK**

**4** **Op de schone toer** 114

**BLOK**

**5** **In vuur en vlam** 144

**BLOK**

**6** **Chemische reacties** 186

# COLOFON

## ILLUSTRATIES

Len Munnik

## GRAFISCHE FIGUREN

Otto Vork en Jip Binsbergen

## STUDIOFOTO'S

Theo Alers

## VORMGEVING

Ontwerpbureau Volker

## FOTOBRONNEN

ABC Press; -/Yves Forestier; -/Julie Habel; Aerocamera Michel Hofmeester; Aeroview B.V.; Theo Alers; Bryan & Cherry Alexander; ANP-Foto; AWRI-Noord; BASF Antwerpen N.V.; Hans van den Bogaard (HH); Jan Bogaerts (HH); Jean-Loup Charmet; Creators Syndicate; DSM; Ecoscene; Explorer/Philippe Roy; Fotoagentur Argus (HH); Foto Shell; Fotostock; -/Nico van der Stam; Fotostock Mauritius; Fotostudio Malmberg/T. Heymans; Hein van Gils; Giraudon; Theo Heymans; Holt Studios/Richard Anthony; -/Nigel Cattlin; Hoogovens; Jan van de Kam; Lineair/Jean-Leo Dugast; Frans Lossie; Marcel Malherbe (HH); Milieudienst Tilburg; Ministerie van VROM; National Portrait Gallery; Nederlandse Federatie voor Kunststoffen; N.V. PNEM 's-Hertogenbosch; N.V. PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland; Pechiney Nederland B.V.; Chris Pennarts (HH); Phototheque Inserm; RAPHO/Francois Ducasse; RBP; Science Museum, London; -/Science & Society Picture Library; Slagboom & Peeters Luchtfotografie; Sunshine; -/Roel Dijkstra; Topografische Dienst; Veilig Verkeer Nederland; Vereniging Milieudefensie; Vereniging van Blikverwerkende Industrieën; VEWIN/KIWA; Dick Visser; Volvo Nederland; Gerard Wessel (HH); ZEFA Nederland.

## ISBN 90 208 0607 6

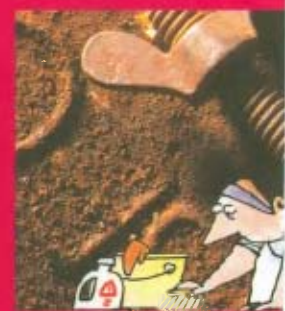
00 99 98 97 96 95

9 8 7 6 5 4 3 2 1

© Malmberg 1995

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16b Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471, en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.



  
malmberg

**7654**

ISBN 90 208 0607 6



9 789020 806076