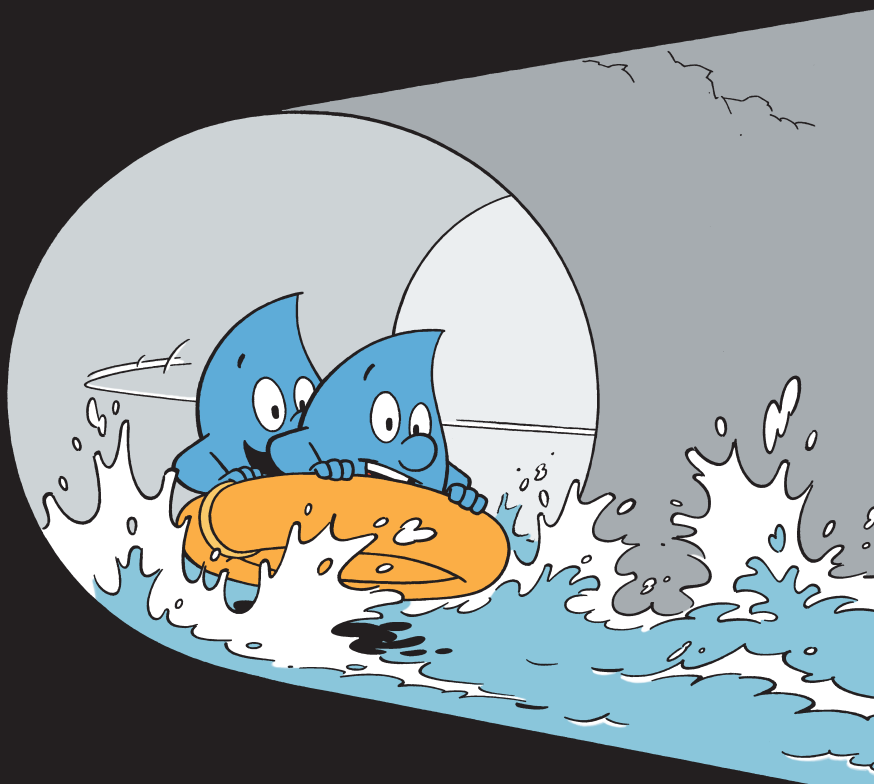
DROPPIE WATER 1

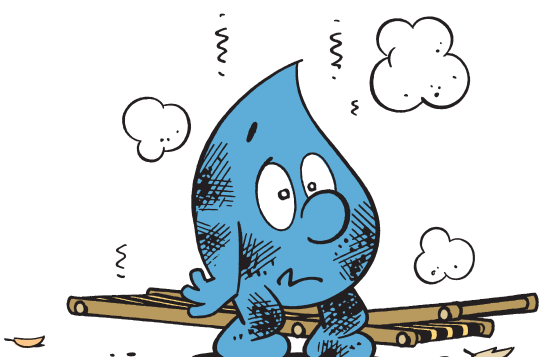


DE REIS VAN HET RIOOLWATER

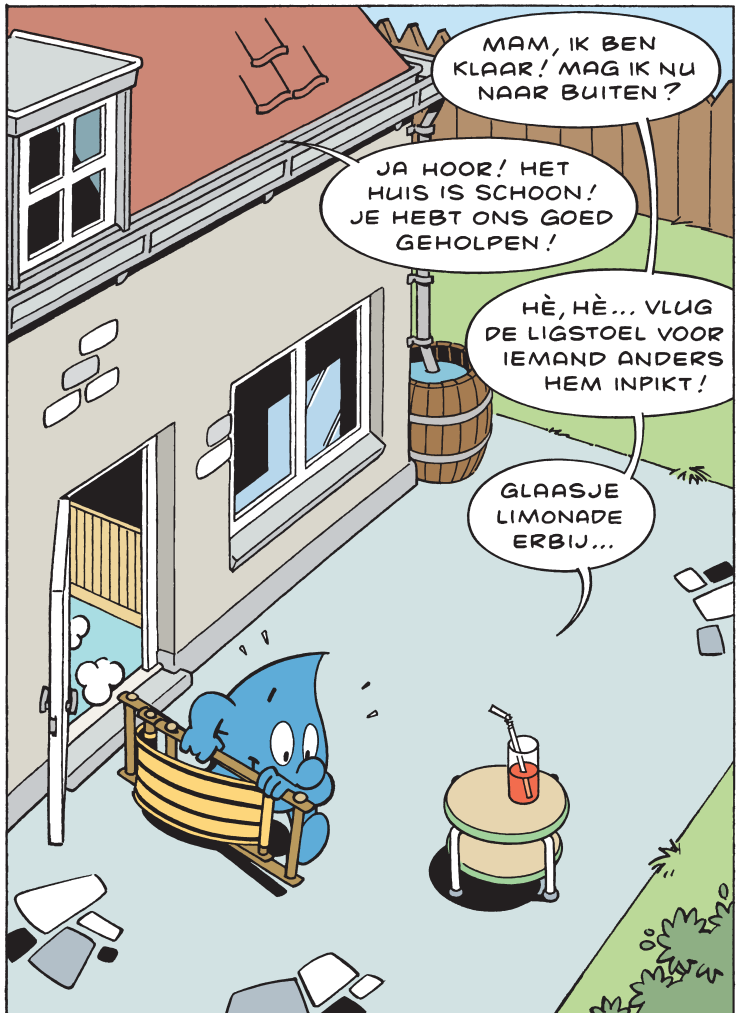
DOOR : ROBERT VAN DER KROFT

DROPPIE WATER

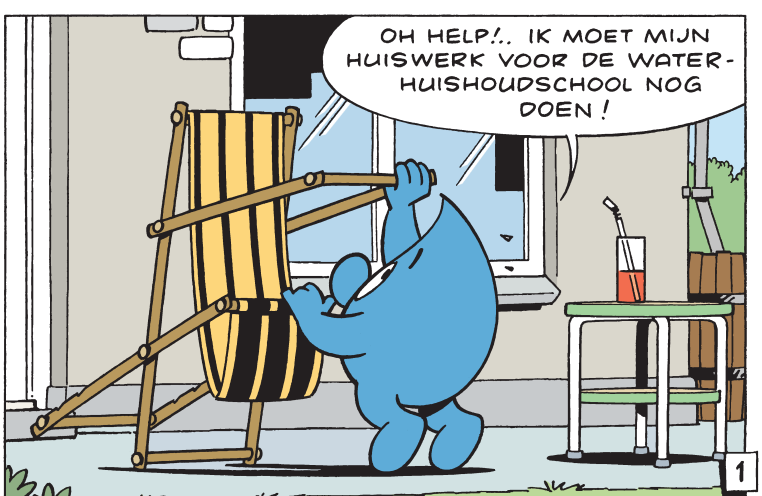
DE REIS VAN HET RIOOLWATER

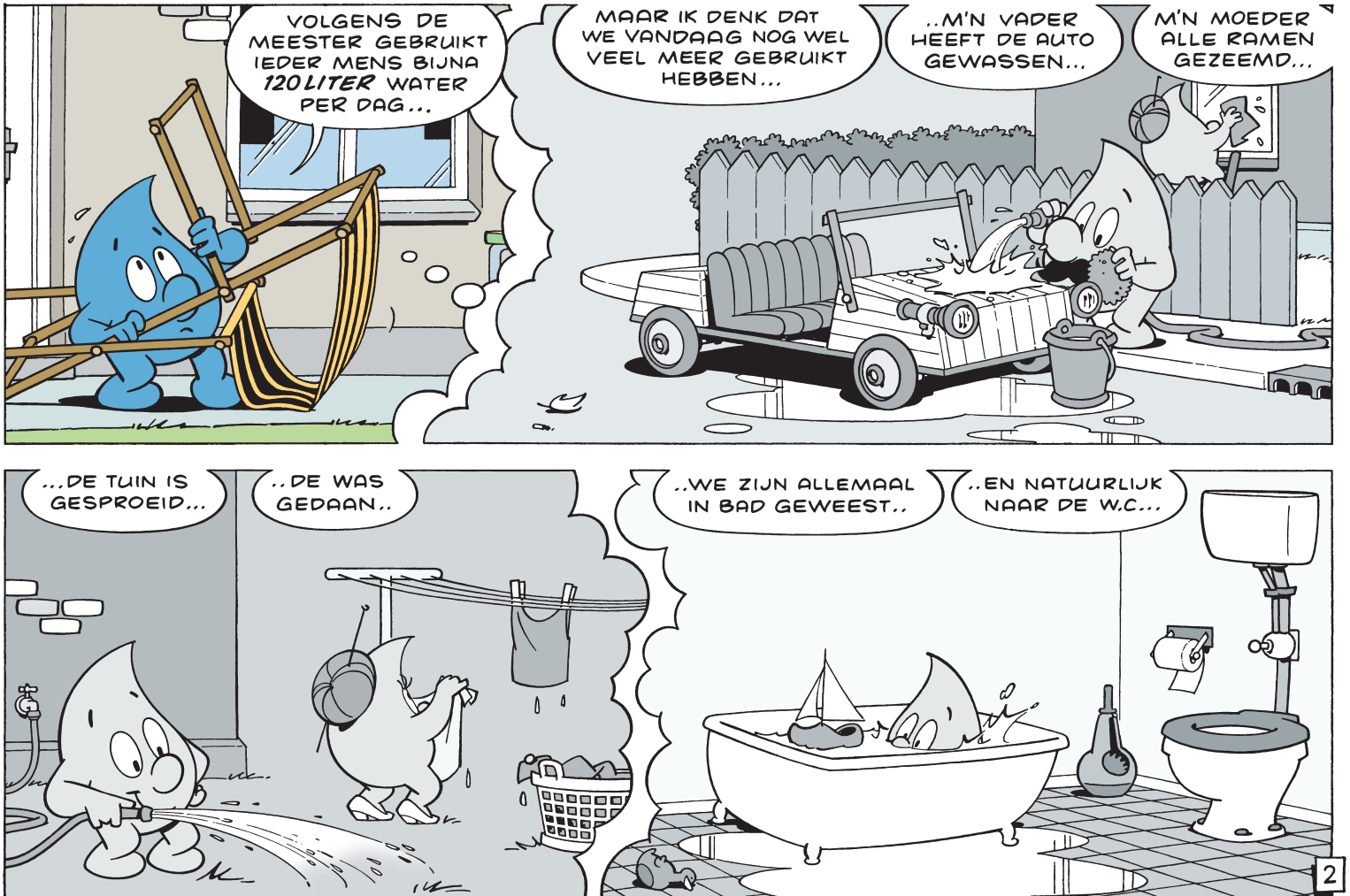


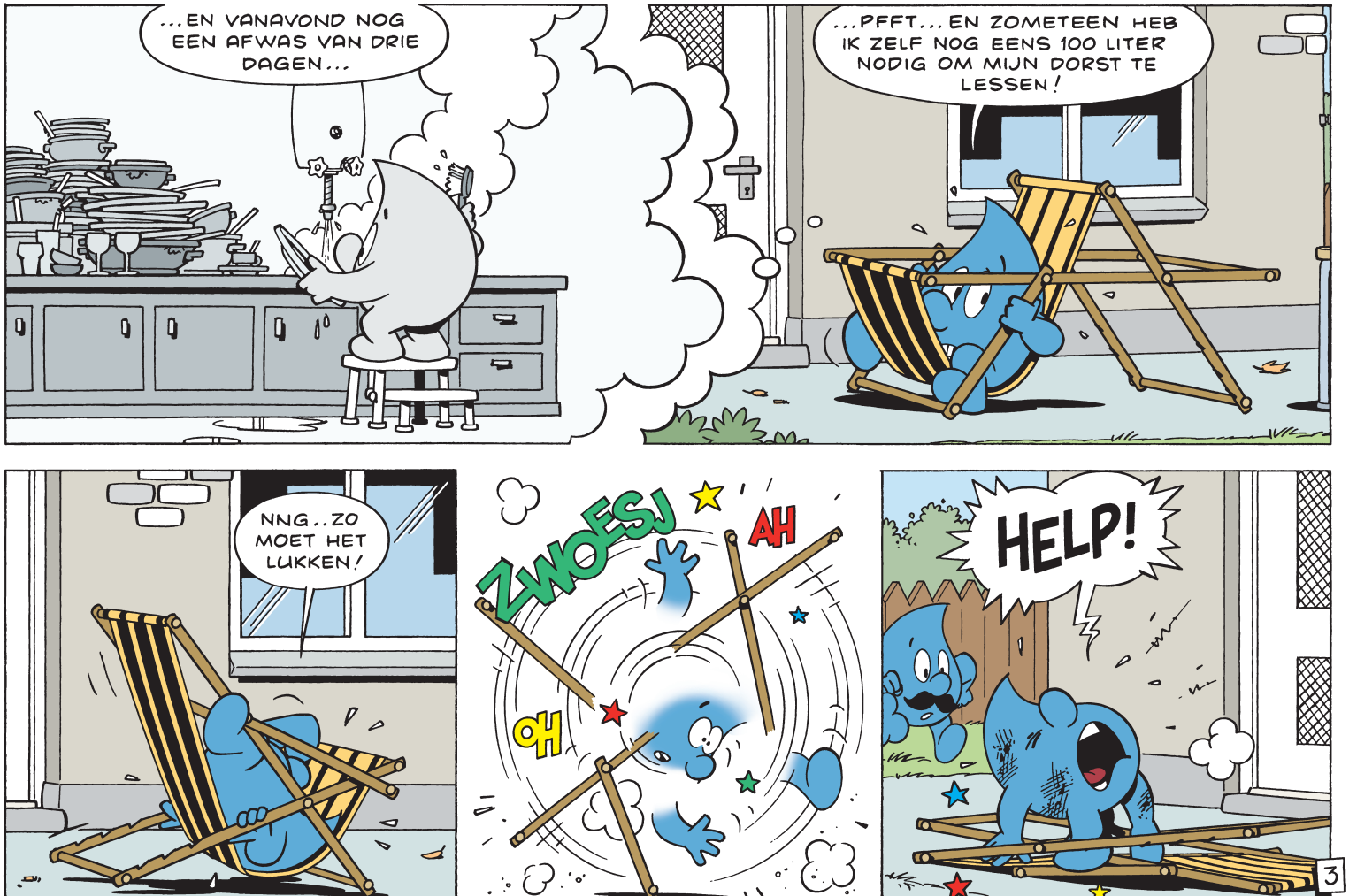
TEKENINGEN : ROBERT VAN DER KROFT
INKLEURING : TAMARA PRINS-VAN 'T HOF
LETTERING : DE BLANCOOS


MAM, IK BEN KLAAR! MAG IK NU NAAR BUITEN?
JA HOOR! HET HUIS IS SCHOON! JE HEBT ONS GOED GEHOLPEN!
HÈ, HÈ... VLUG DE LIGSTOEL VOOR IEMAND ANDERS HEM INPIKT!
GLAASJE LIMONADE ERBIJ...

...EN LEKKER IN HET ZONNETJE ZITTEN! WE HEBBEN VANDAAG ZO HARD GEWERKT!


OH HELP!.. IK MOET MIJN HUISWERK VOOR DE WATER-HUISHOUDSCHOOL NOG DOEN!


VOLGENS DE MEESTER GEBRUIKT IEDER MENS BIJNA 120 LITER WATER PER DAG...
MAAR IK DENK DAT WE VANDAAG NOG WEL VEEL MEER GEBRUIKT HEBBEN...
..M'N VADER HEEFT DE AUTO GEWASSEN...
M'N MOEDER ALLE RAMEN GEZEEMD...
...DE TUIN IS GESPROEID...
..DE WAS GEDAAN..
..WE ZIJN ALLEMAAL IN BAD GEWEEST..
..EN NATUURLIJK NAAR DE W.C...

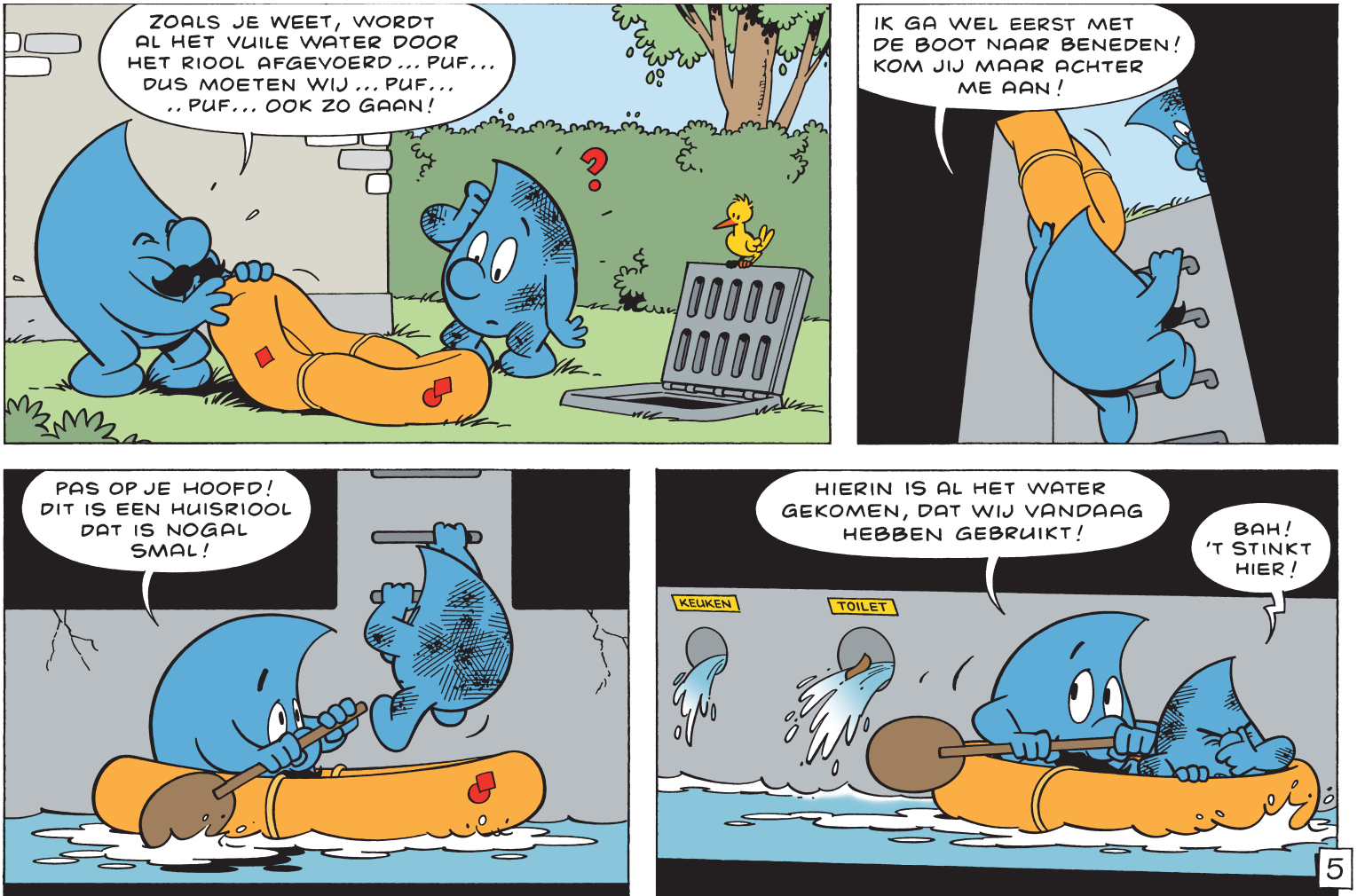

...EN VANAVOND NOG EEN AFWAS VAN DRIE DAGEN...
...PFFT... EN ZOMETEEN HEB IK ZELF NOG EENS 100 LITER NODIG OM MIJN DORST TE LESSEN!
NNG..ZO MOET HET LUKKEN!
ZWOESJ
AH
OH
HELP!
3

RUSTIG MAAR, DROPPIE.. HET VALT ALLEMAAL WEL MEE! JE BENT ALLEEN MAAR EEN BEETJE VUIL GEWORDEN!
WÈÈÈ NOEMT U DAT EEN BEETJE? HET IS VERSCHRIKKELIJK! IK WORD NOOIT MEER SCHOON!!

BEN JE GEK! WIJ WATER-DRUPPELS WORDEN TOCH DOOR HET WATERSCHAP SCHOONGEMAAKT!
WATERSCHAP?

JA, DE WATER-SCHAPPEN IN NEDERLAND HOUDEN HET WATER SCHOON!
KRIJGEN ZE MIJ OOK SCHOON?

NATUURLIJK! ALLES WAT WIJ ZELF NIET MEER SCHOON KRIJGEN, LUKT HET WATERSCHAP NOG WEL!
KOM, DAN GAAN WE ER EENS KIJKEN! IK KAN ZELF OOK WEL WEER EENS EEN OPKNAPBEURTJE GEBRUIKEN!


ZOALS JE WEET, WORDT AL HET VUILE WATER DOOR HET RIOOL AFGEVOERD ... PUF... DUS MOETEN WIJ ... PUF... .. PUF... OOK ZO GAAN!
IK GA WEL EERST MET DE BOOT NAAR BENEDEN! KOM JIJ MAAR ACHTER ME AAN!
PAS OP JE HOOFD! DIT IS EEN HUISRIOOL DAT IS NOGAL SMAL!
HIERIN IS AL HET WATER GEKOMEN, DAT WIJ VANDAAG HEBBEN GEBRUIKT!
BAH! 'T STINKT HIER!
KEUKEN
TOILET

..JA, NATUURLIJK STINKT HET DAAR! HET IS DAN OOK ALLEEN MAAR VIES EN VUIL WATER, DAT DAAR STROOMT. DAAROM MOET HET AFGEVOERD EN SCHOONGEMAAKT WORDEN...

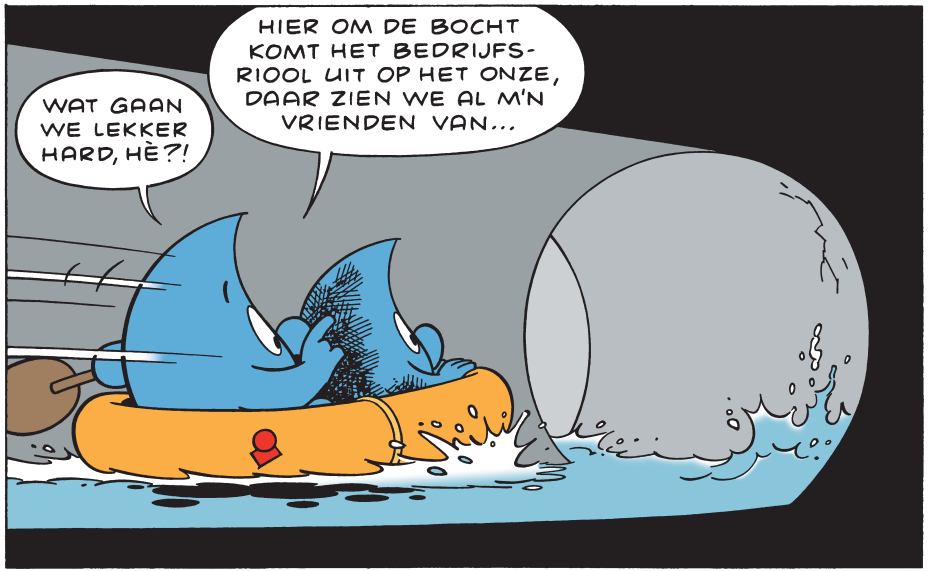
114

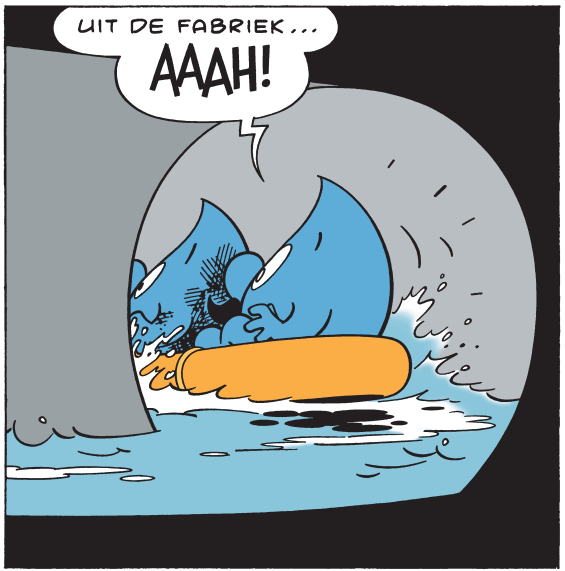
HIER MOETEN WE GOED UITKIJKEN EN ZORGEN DAT WE NIET BOVEN OP IEMAND ANDERS TERECHTKOMEN!

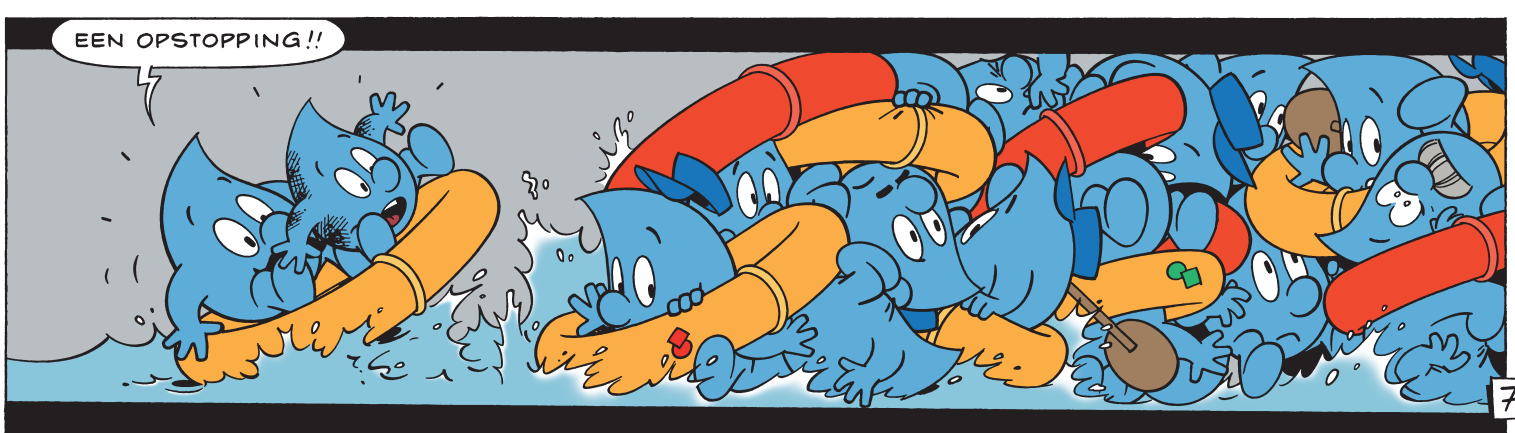
KIJK! DAAR GAAT DE BUURMAN!

HET IS EEN LANGE WEG; WE GAAN NU VIA HET STRAATRIOOL NAAR HET BUURTRIOOL...

455


WAT GAAN WE LEKKER HARD, HÈ?!
HIER OM DE BOCHT KOMT HET BEDRIJFS-RIOOL UIT OP HET ONZE, DAAR ZIEN WE AL M'N VRIENDEN VAN...

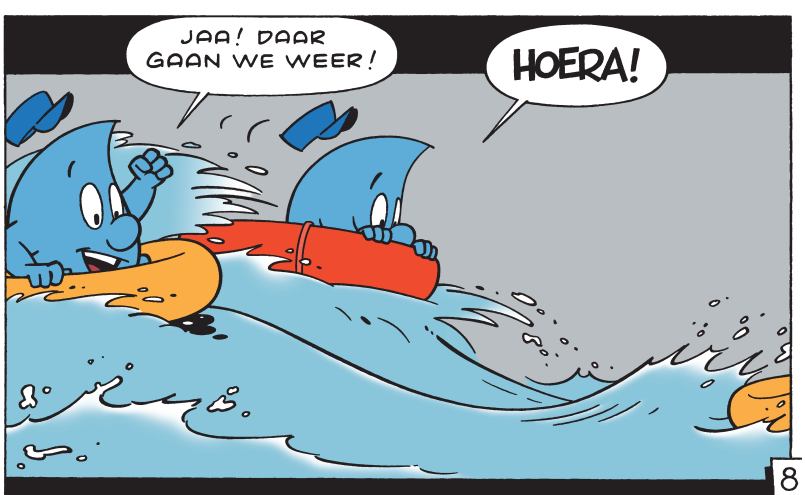

UIT DE FABRIEK...
AAAH!


EEN OPSTOPPING!!

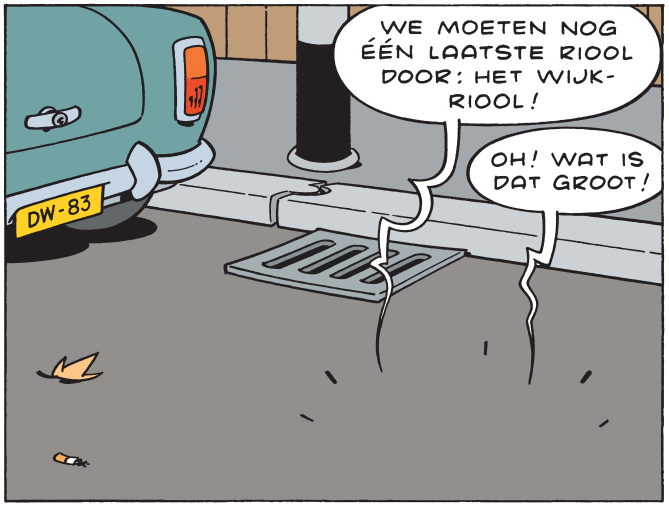
EEN EINDJE VERDEROP...
HALLO CENTRALE! ALARM! ER KOMT HIER GEEN WATER MEER VOORBIJ!!

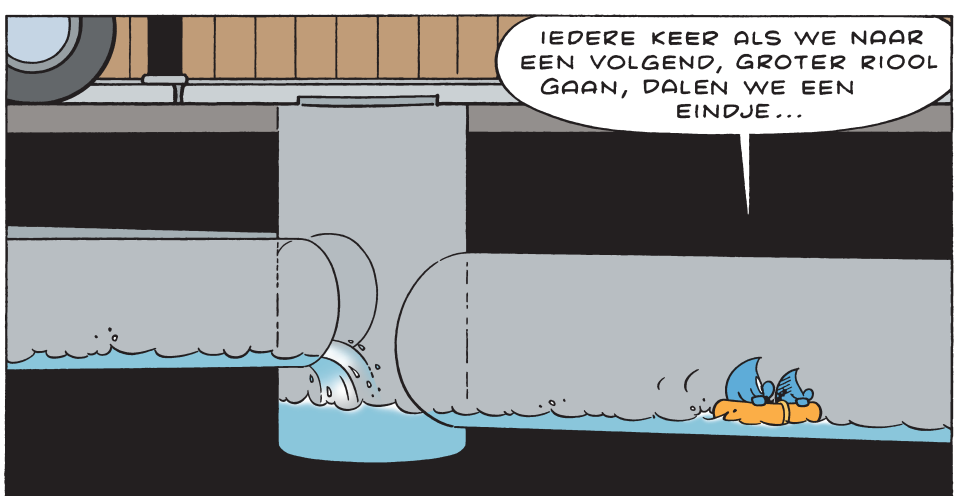
HIER DE CENTRALE! WIJ STUREN ONMIDDELLIJK EEN OPRUIMPLOEG! OVER EN SLUITEN!
BIEP BIEP BIEP BIEP BIEP BIEP

WAAROM GOOIEN ZE TOCH VOCHTIGE DOEKJES EN VET IN HET RIOOL? WAT EEN TROEP!


JAA! DAAR GAAN WE WEER!
HOERA!

HE! DIT IS LEUK, ZEG! IK HOOP DAT WE ER VOORLOPIG NOG NIET ZIJN!
TOCH WEL...


WE MOETEN NOG ÉÉN LAATSTE RIOOL DOOR: HET WIJKRIOOL!
OH! WAT IS DAT GROOT!
DW-83

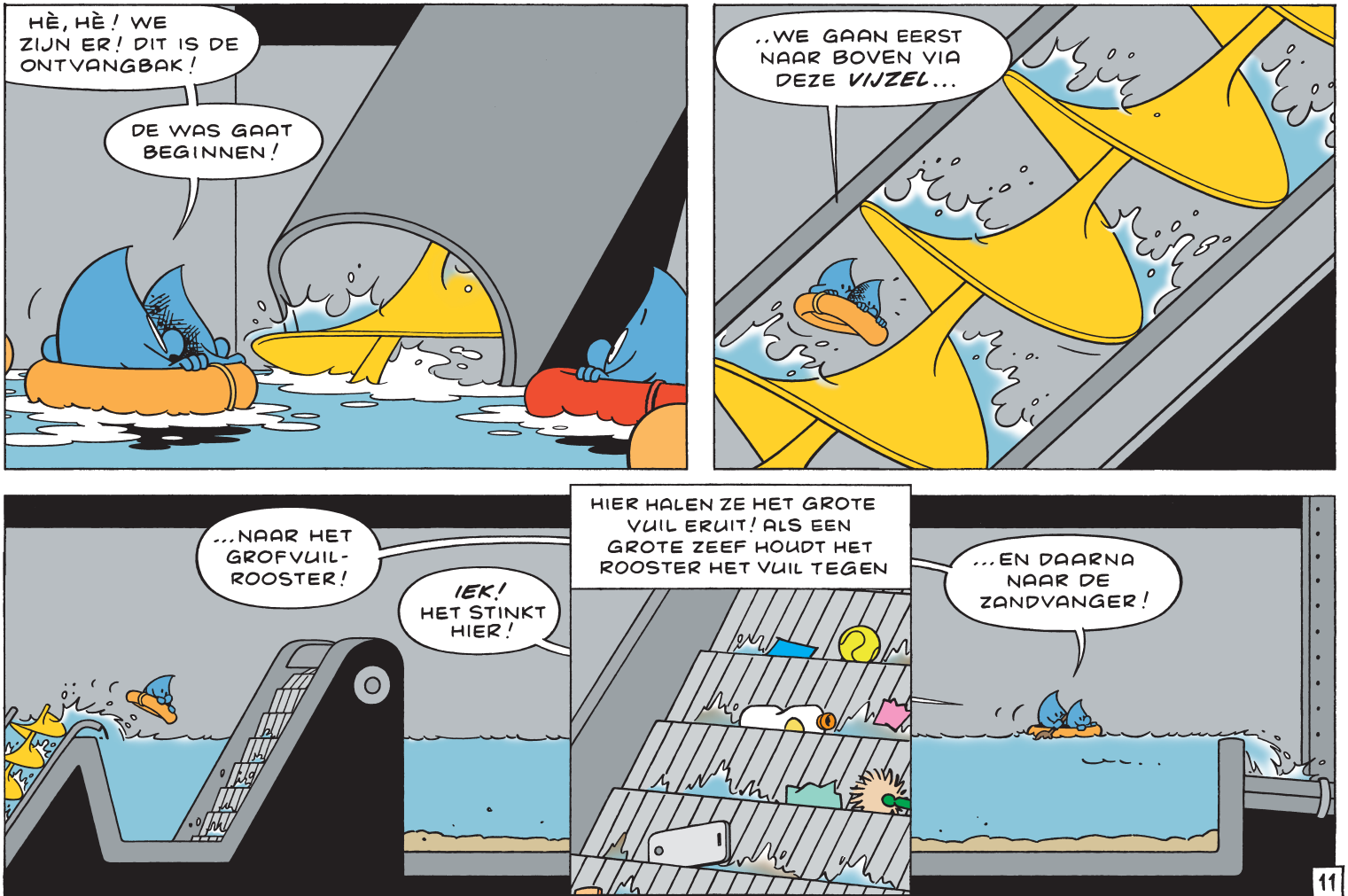

IEDERE KEER ALS WE NAAR EEN VOLGEND, GROTER RIOOL GAAN, DALEN WE EEN EINDJE...

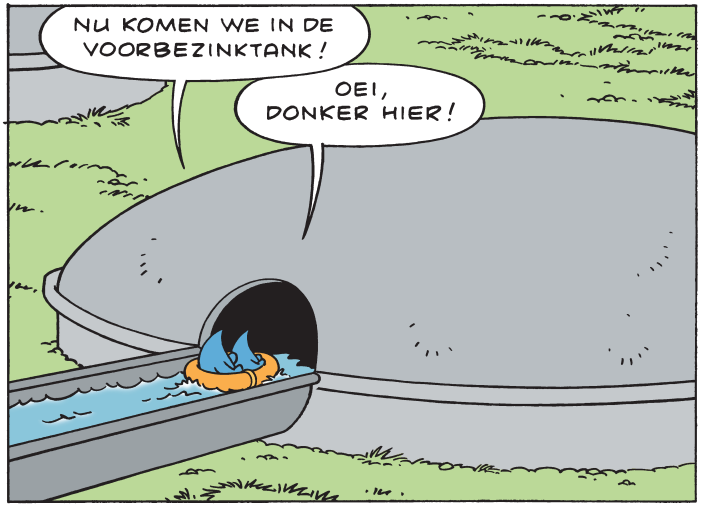
WE ZIJN NU OOK BIJNA OP HET DIEPSTE PUNT VAN ONZE REIS, NU NOG ÉÉN...
DÁÁR! WE ZIJN ER!
UIT

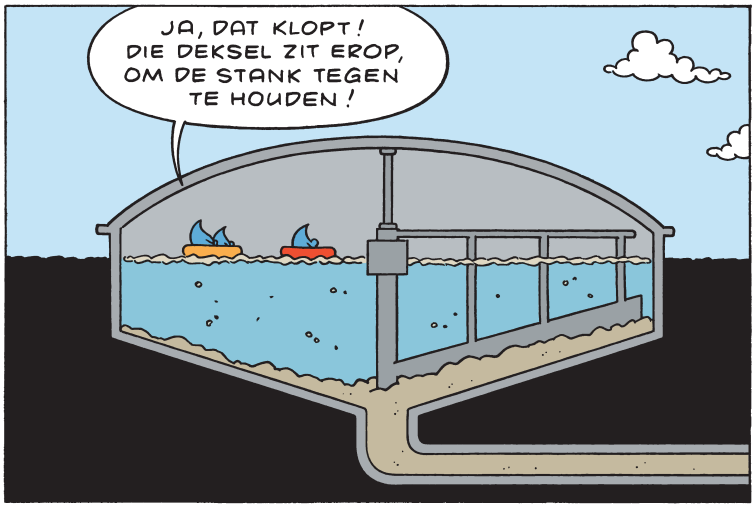
JA... DIT IS DE GEMEENTELIJKE VERZAMELPUT! HIER MOETEN WE WACHTEN TOT WE NAAR DE ZUIVERINGSINSTALLATIE KUNNEN!
OH, WAT GEZELLIG HIER!

KIJK, DAAR MOETEN WE NU NAAR TOE!
NAAR DE POMP
GOED DAT WE NIET HOEVEN TE LOPEN!

HOUD JE GOED VAST! DE POMP STUWT ONS HEEL SNEL DOOR DE PERSLEIDING!
JIPPIE!

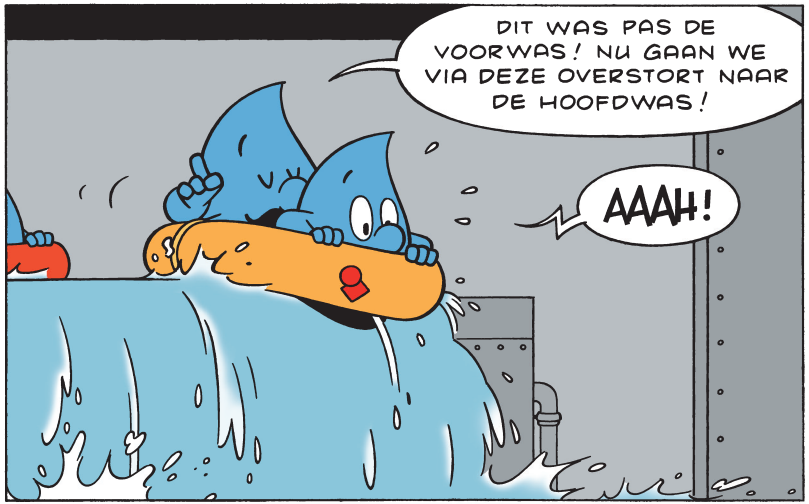

HÈ, HÈ! WE ZIJN ER! DIT IS DE ONTVANGBAK!
DE WAS GAAT BEGINNEN!
..WE GAAN EERST NAAR BOVEN VIA DEZE VIJZEL...
...NAAR HET GROFVUIL-ROOSTER!
IEK! HET STINKT HIER!
HIER HALEN ZE HET GROTE VUIL ERUIT! ALS EEN GROTE ZEEF HOUDT HET ROOSTER HET VUIL TEGEN
...EN DAARNA NAAR DE ZANDVANGER!


NU KOMEN WE IN DE VOORBEZINKTANK!
OEI, DONKER HIER!


JA, DAT KLOPT! DIE DEKSEL ZIT EROP, OM DE STANK TEGEN TE HOUDEN!

WAT IS DIE VIEZE LAAG?
DAT IS VET!

DIE SCHUIF DRAAIT HEEL LANGZAAM ROND EN SCHUIFT HET VET NAAR DE ZIJKANT IN EEN GAT!
EN HET KLEINE, WAT ZWAARDERE VUIL ZAKT NAAR DE BODEM! DAT VUIL HEET SLIB! ONDERAAN ZIT EEN SCHUIF DIE HET SLIB NAAR EEN GAT IN HET MIDDEN SCHUIFT! DAN GAAT HET NAAR DE SLIBFABRIEK!


DIT WAS PAS DE VOORWAS! NU GAAN WE VIA DEZE OVERSTORT NAAR DE HOOFDWAS!
AAAH!

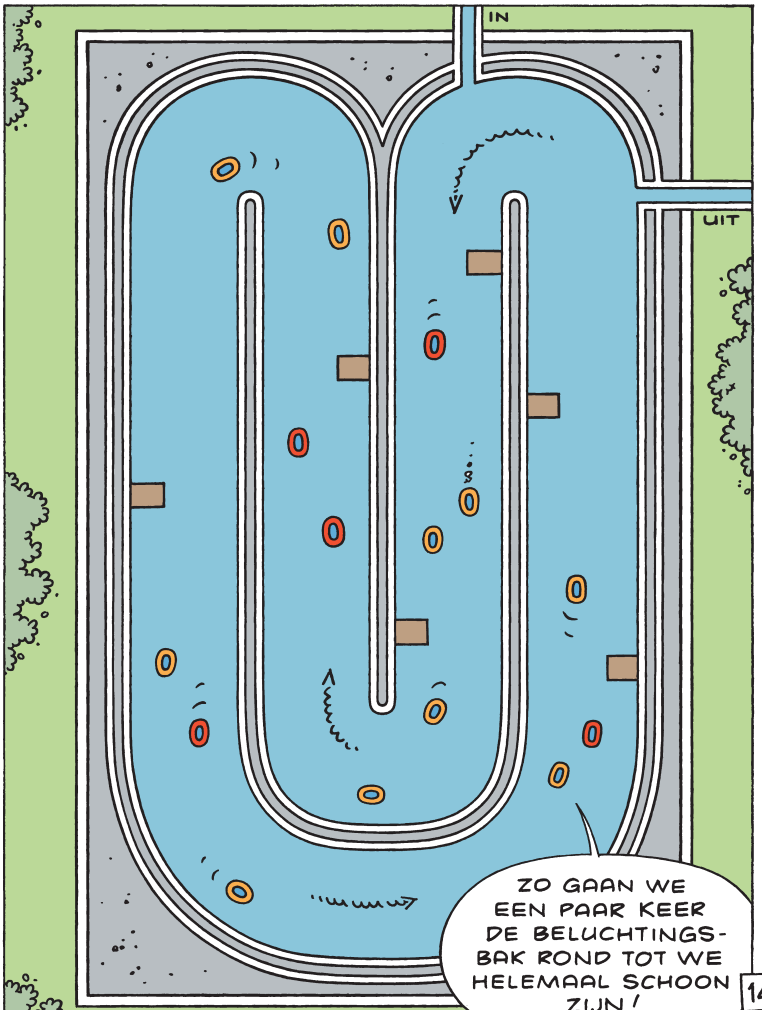
JE LIJKT NU WEL SCHOON, MAAR ER ZIT NOG VUIL IN HET WATER DAT JE NIET KUNT ZIEN!
NEE!

WAT KRIJGEN WE NOU?
WE KOMEN NU IN DE BELUCHTINGS-BAK!
HM?.. DOET DAT ZEER?
WELKO

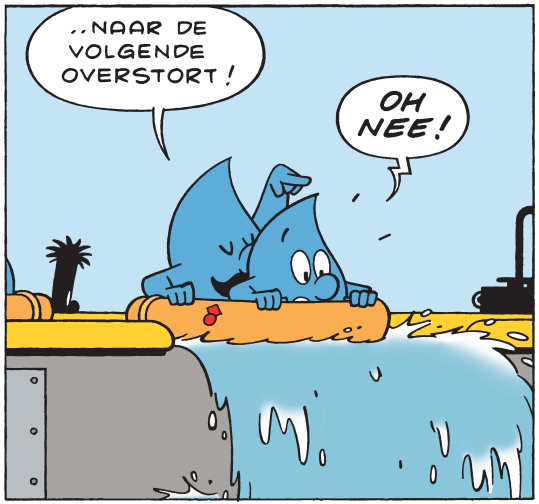
ACH, WELNEE! HIER MAKEN DE BACTERIËN HET WATER SCHOON! ER WORDT LUCHT IN HET WATER GEBLAZEN EN DAT VINDEN DE BACTERIËN HEERLIJK!

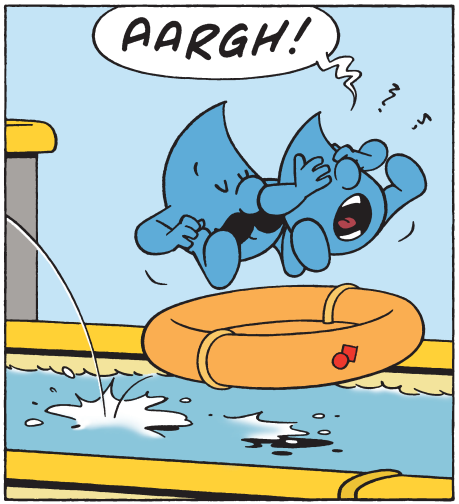
WE WORDEN DOOR VERSCHILLENDE BACTERIËN SCHOONGEMAAKT!
DEZE ETEN RESTJES PLAS OP!..

...EN DEZE ETEN FOSFAAT EN STIKSTOF!


IN
UIT
ZO GAAN WE EEN PAAR KEER DE BELUCHTINGS-BAK ROND TOT WE HELEMAAL SCHOON ZIJN!

ZE HEBBEN HUN BUIKJES VOL GEGETEN! WIJ KUNNEN VERDER...


..NAAR DE VOLGENDE OVERSTORT!
OH NEE!


AARGH!

Z-ZIJN WE NU EINDELIJK KLAAR?!
NEE HOOR, WE GAAN NU NOG NAAR DE NABEZINKTANK!

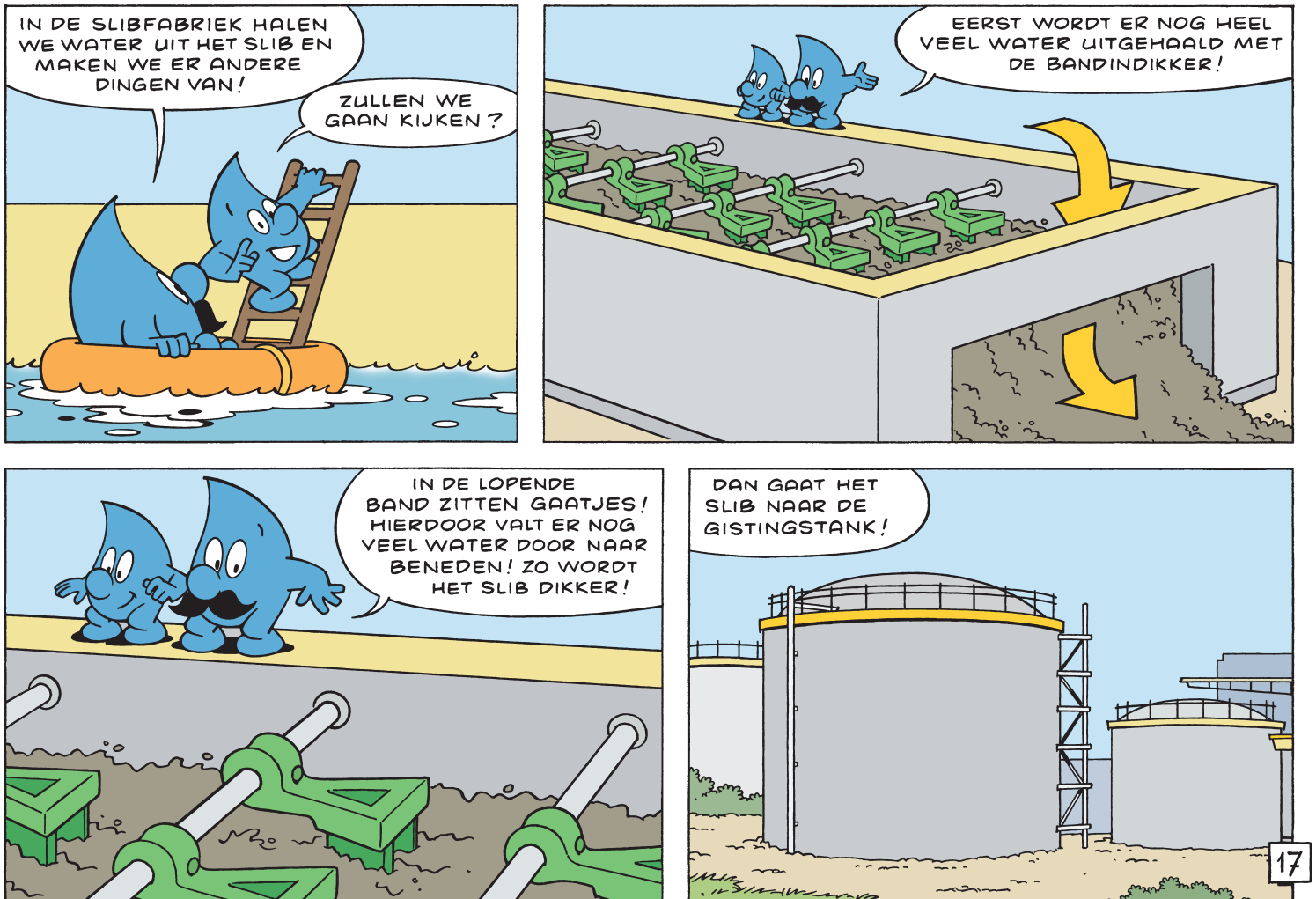
BIJ ONS WASPROGRAMMA HEBBEN WE ZOJUIST DE HOOFDWAS GEHAD, EN NU GAAN WE SPOELEN...

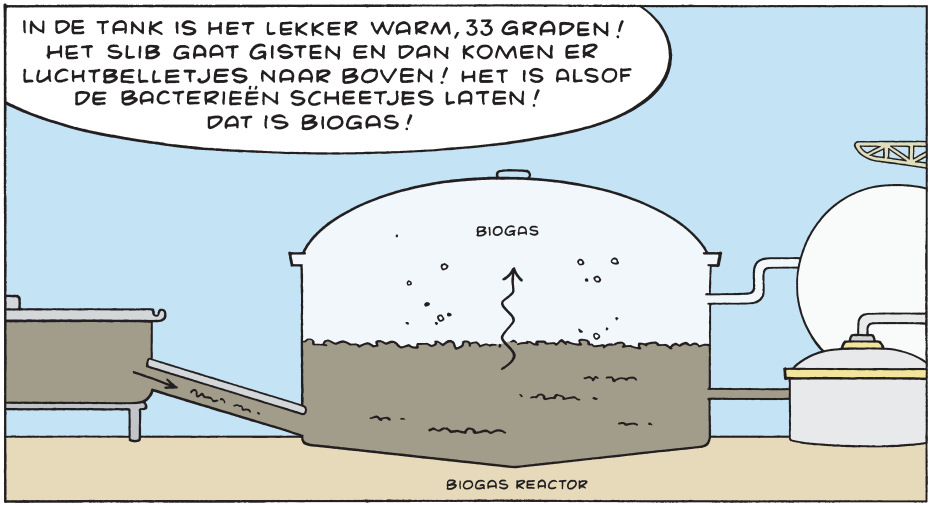
HIER ZINKT HET LAATSTE SLIB NAAR DE BODEM!
DAAR ZIJN NOG MEER BACTERIËN! WORDEN WE NU WEER SCHOONGEMAAKT?!

NEE HOOR, DE BACTERIËN ZIJN MEEGESPOELD! ZE ZIJN ZO DIK GEWORDEN DAT ZE NAAR DE BODEM ZAKKEN!

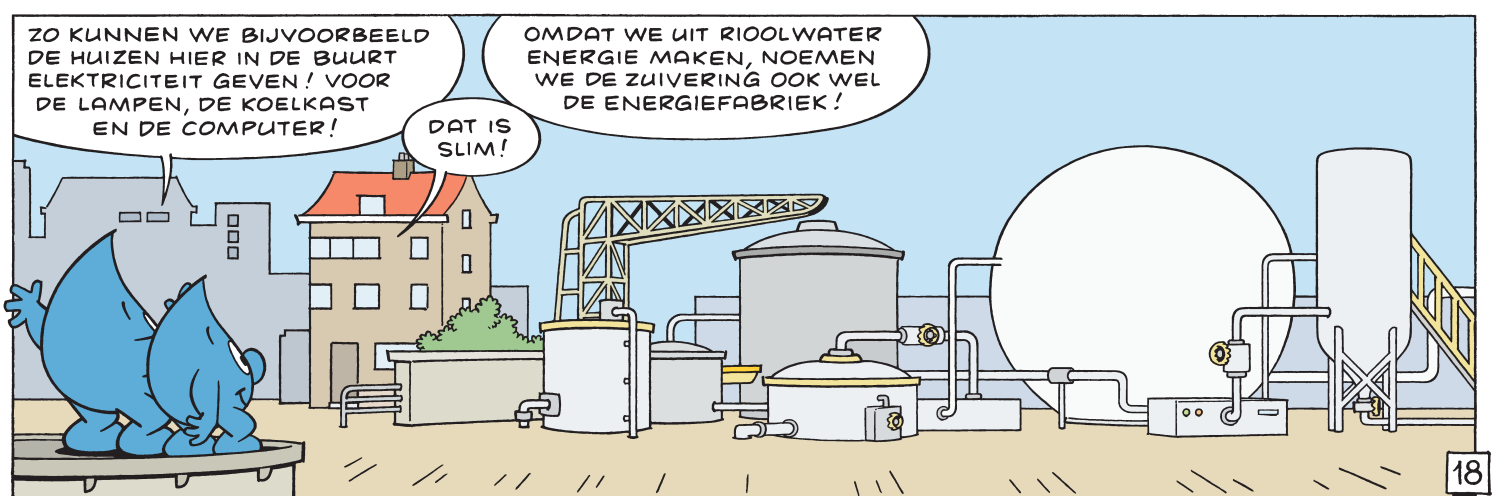
MAAR RAAKT DAN NA EEN POOSJE DEZE BAK NIET VOL MET SLIB?

HIER IS OOK EEN SCHUIF DIE LANGZAAM RONDDRAAIT! HIJ SCHUIFT HET SLIB NAAR HET MIDDEN! DAAR VANDAAN GAAT HET NAAR DE SLIBFABRIEK!
SLIBFABRIEK?


IN DE SLIBFABRIEK HALEN WE WATER UIT HET SLIB EN MAKEN WE ER ANDERE DINGEN VAN!
ZULLEN WE GAAN KIJKEN?
EERST WORDT ER NOG HEEL VEEL WATER UITGEHAALD MET DE BANDINDIKKER!
IN DE LOPENDE BAND ZITTEN GAATJES! HIERDOOR VALT ER NOG VEEL WATER DOOR NAAR BENEDEN! ZO WORDT HET SLIB DIKKER!
DAN GAAT HET SLIB NAAR DE GISTINGSTANK!

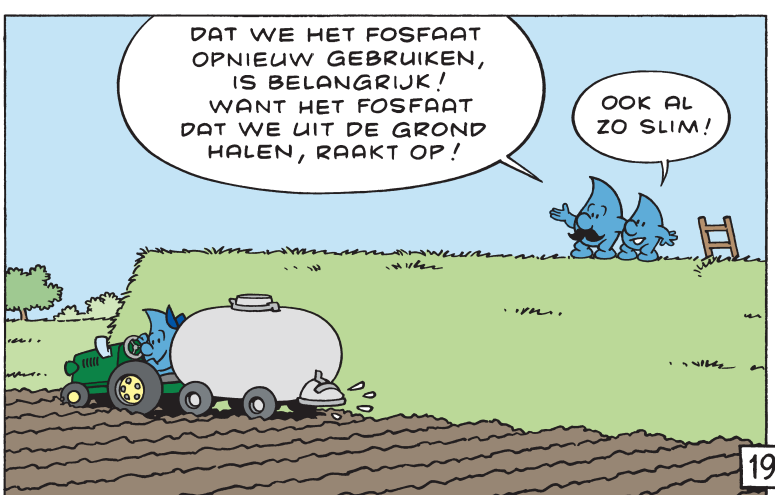

IN DE TANK IS HET LEKKER WARM, 33 GRADEN! HET SLIB GAAT GISTEN EN DAN KOMEN ER LUCHTBELLETJES NAAR BOVEN! HET IS ALSOF DE BACTERIEËN SCHEETJES LATEN! DAT IS BIOGAS!
BIOGAS
BIOGAS REACTOR

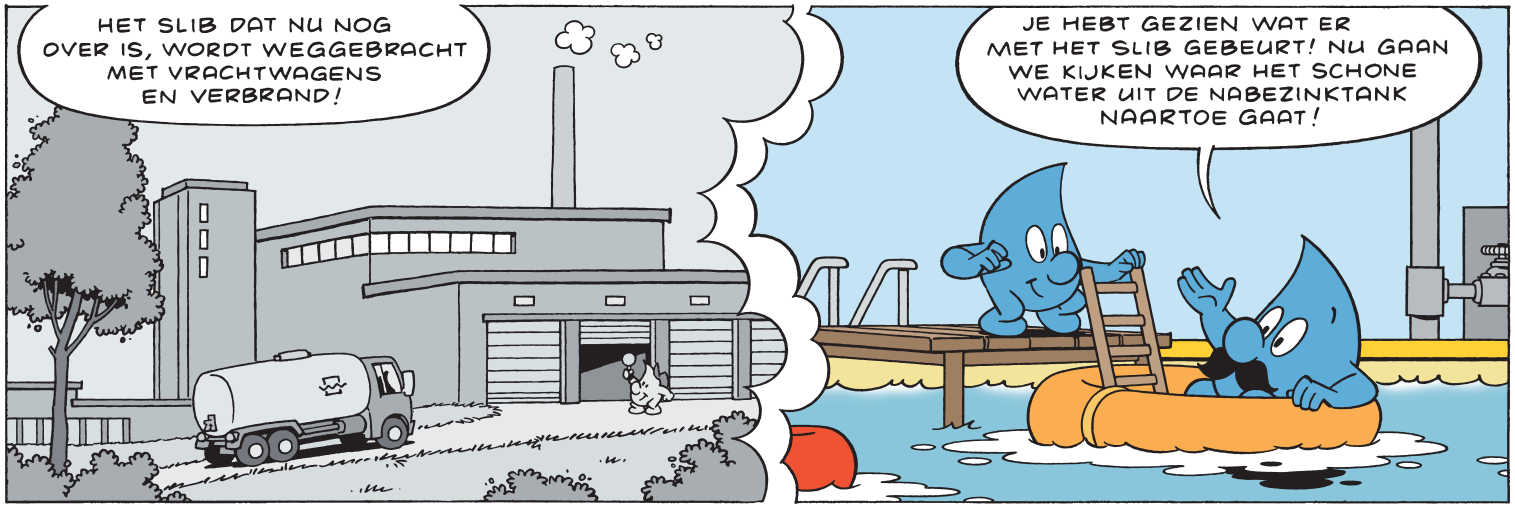
IN DEZE TANK WORDT HET GAS BEWAARD! MET DIT GAS KUNNEN WE WEER ELEKTRICITEIT MAKEN!


ZO KUNNEN WE BIJVOORBEELD DE HUIZEN HIER IN DE BUURT ELEKTRICITEIT GEVEN! VOOR DE LAMPEN, DE KOELKAST EN DE COMPUTER!
DAT IS SLIM!
OMDAT WE UIT RIOOLWATER ENERGIE MAKEN, NOEMEN WE DE ZUIVERING OOK WEL DE ENERGIEFABRIEK!

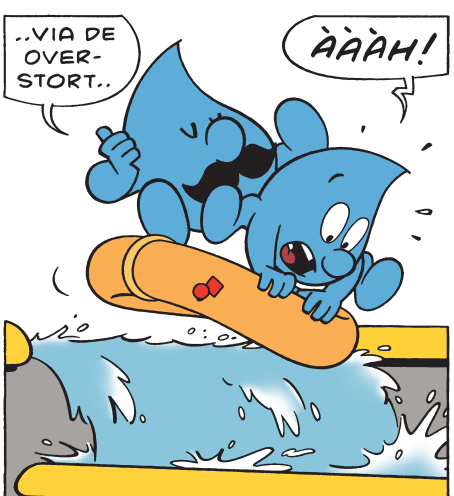
IN DEZE TANK HALEN WE HET FOSFAAT UIT HET SLIB! DAT IS EEN SOORT KUNSTMEST!
FOS
vaatje

BOEREN GEBRUIKEN DE FOSFATEN OP HET LAND! DAAR GROEIEN DE PLANTEN LEKKER VAN!

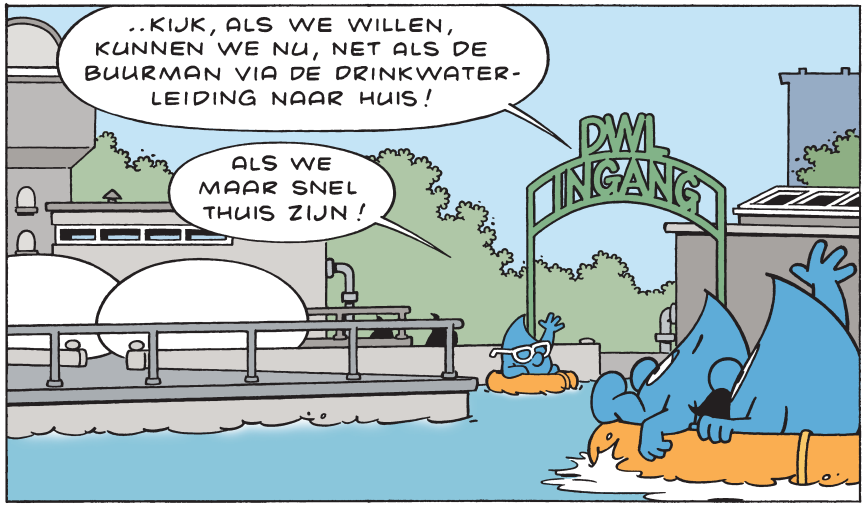

DAT WE HET FOSFAAT OPNIEUW GEBRUIKEN, IS BELANGRIJK! WANT HET FOSFAAT DAT WE UIT DE GROND HALEN, RAAKT OP!
OOK AL ZO SLIM!


HET SLIB DAT NU NOG OVER IS, WORDT WEGGEBRACHT MET VRACHTWAGENS EN VERBRAND!
JE HEBT GEZIEN WAT ER MET HET SLIB GEBEURT! NU GAAN WE KIJKEN WAAR HET SCHONE WATER UIT DE NABEZINKTANK NAARTOE GAAT!

EN WAAR GAAN WIJ NU HEEN?..
WIJ ZIJN HELEMAAL SCHOON EN KUNNEN NU NAAR DE RIVIER!
TOCH NIET WEER?..

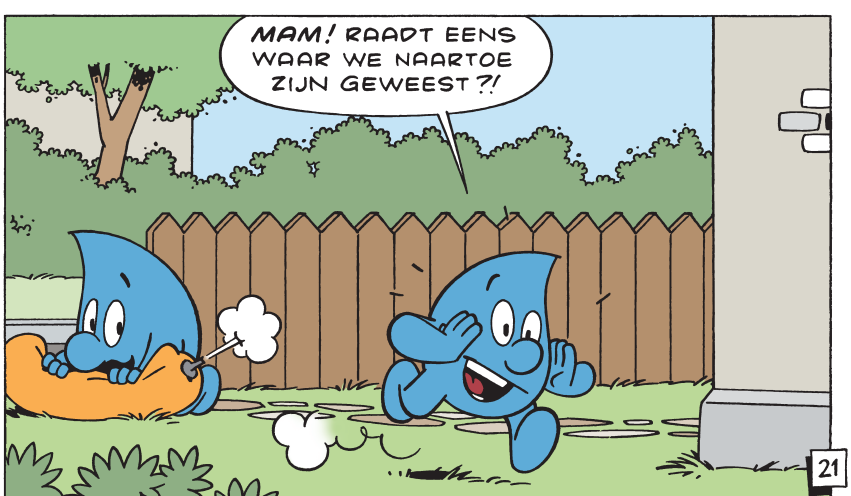

..VIA DE OVER-STORT..
ÀÀÀH!

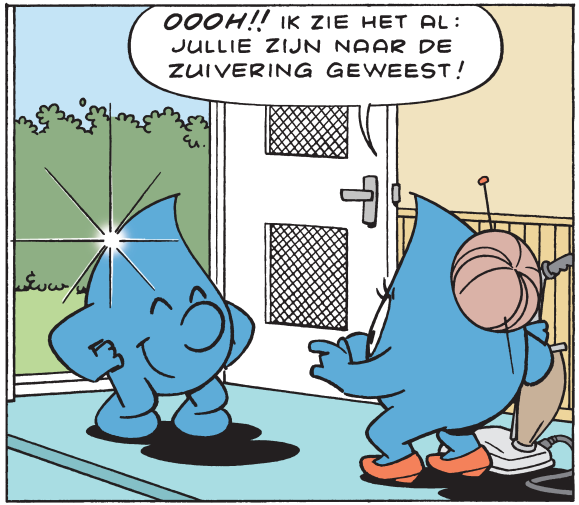
..EN NU: NAAR HUIS!
-ZUCHT- EINDELIJK!..
UIT


..KIJK, ALS WE WILLEN, KUNNEN WE NU, NET ALS DE BUURMAN VIA DE DRINKWATER-LEIDING NAAR HUIS!
ALS WE MAAR SNEL THUIS ZIJN!
DWL INGANG

...DAN KUNNEN WE BETER DOOR DE RIVIER EN DE SINGELS GAAN!

KIJK MAAR EENS: WE ZIJN ER AL!
HOERA!


MAM! RAADT EENS WAAR WE NAARTOE ZIJN GEWEEST?!


OOOH!! IK ZIE HET AL: JULLIE ZIJN NAAR DE ZUIVERING GEWEEST!

PRACHTIG! ZELFS OP JE RUG BEN JE KEURIG SCHOON! WEES MAAR VOORZICHTIG!
'TUURLIJK!

KOM! WE GAAN IN DE TUIN ZITTEN, DAN KUN JE DROGEN!
NEE! NIET IN DE LIGSTOEL!!

DAT HOEFT OOK NIET: OM TE DROGEN KAN JE OOK OP DEZE NIEUWE STOEL GAAN ZITTEN!
WAUW!! DAT IS EEN GOEDE!

JAA..ZO IS HET HEERLIJK! ..EN MORGEN HEB IK OOK NOG EEN GEWELDIG VERHAAL VOOR MIJN OPSTEL!
LEVE HET WATERSCHAP!
HIHI!..
einde

VRAGEN

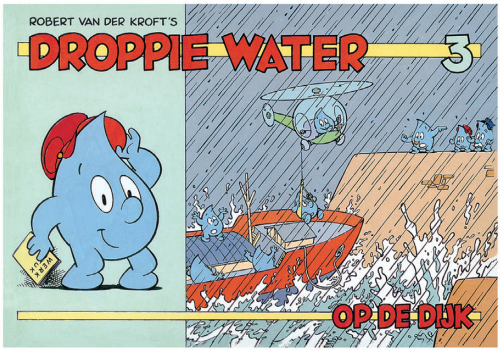
1. WELK WATERSCHAP MAAKT BIJ JOU IN DE BUURT HET RIOOLWATER SCHOON?
2. WAT DOEN DE BACTERIËN IN DE ZUIVERINGSINSTALLATIE?
3. WAAROM NOEM JE EEN ZUIVERINGSINSTALLATIE OOK WEL EEN ENERGIEFABRIEK?
4. WAAR GAAT HET WATER DAT IN DE ZUIVERINGSINSTALLATIE IS SCHOONGEMAAKT NAARTOE?
5. WATERSCHAPPEN MAKEN HET RIOOLWATER SCHOON, MAAR DAN IS HET NOG NIET SCHOON GENOEG OM TE DRINKEN. WIE ZORGT ER VOOR HET DRINKWATER BIJ JOU IN DE BUURT?

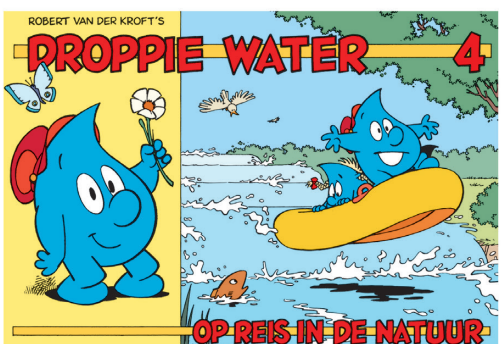
OPDRACHTEN

1. WEET JIJ WAAR DE WATERMETER IN JOUW HUIS ZIT? HOU EENS EEN PAAR WEKEN BIJ HOEVEEL WATER JE VERBRUIKT OP EEN DAG. HOEVEEL IS DAT PER PERSOON?
2. WEET JIJ WAT ER WEL EN NIET IN HET RIOOL GEGOOID MAG WORDEN? MAAK EENS 2 LIJSTJES: ÉÉN LIJSTJE WAT WEL MAG EN ÉÉN LIJSTJE WAT NIET MAG.

TIP: KIJK VOOR HET OPLOSSEN VAN DE VRAGEN OOK OP WWW.DROPPIEWATER.NL

Ook in deze serie verkrijgbaar:





© 2021, geheel herziene druk
oplage: 5.000 ex.
ISBN 978-90-6904-001-8

UNIE VAN WATERSCHAPPEN

RECYCLED
Papier gemaakt van gerecycled materiaal
FSC® C004511
www.fsc.org

ENERGIE EN Grondstoffen FABRIEK

Droppie Water
www.droppiewater.nl

leer ons water kennen
Kijk op onswater.nl