

Hur kommer det sig att två barn en dag blir utsedda till hemmahjältar, och vem bor egentligen i det lilla pirhuset vid Mälaren? Det finns de som säger sig ha sett en figur smyga omkring på bryggkanten med ett vasstrå i sin hand. Det sägs också att hela pirområdet omsluts av någon form av magi.

En dag när Frans och Fia är vid Lögastrand och badar får de vara med om sitt livs blötaste äventyr. De träffar på en figur som heter Mälle, som sitter vid bryggkanten och är ledsen för att vi människor inte tar hand om Mälaren på rätt sätt. Frans och Fia följer med Mälle på en spännande resa genom stadens vatten- och avloppsrör för att lära sig mer om vattnets kretslopp.

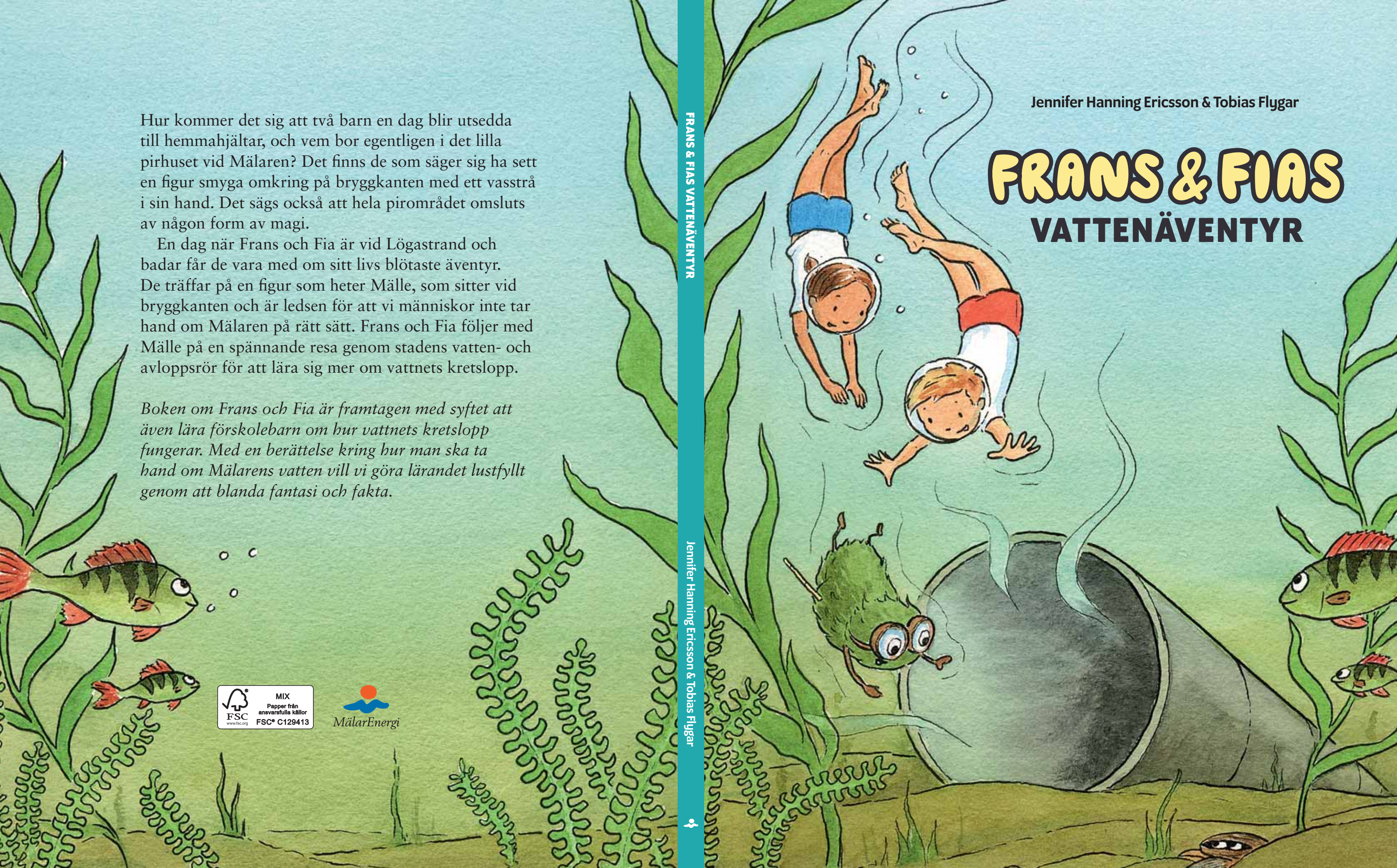
*Boken om Frans och Fia är framtagen med syftet att även lära förskolebarn om hur vattnets kretslopp fungerar. Med en berättelse kring hur man ska ta hand om Mälarens vatten vill vi göra lärandet lustfyllt genom att blanda fantasi och fakta.*



Jennifer Hanning Ericsson & Tobias Flygar

# FRANS & FIAS

## VATTENÄVENTYR





GLASS





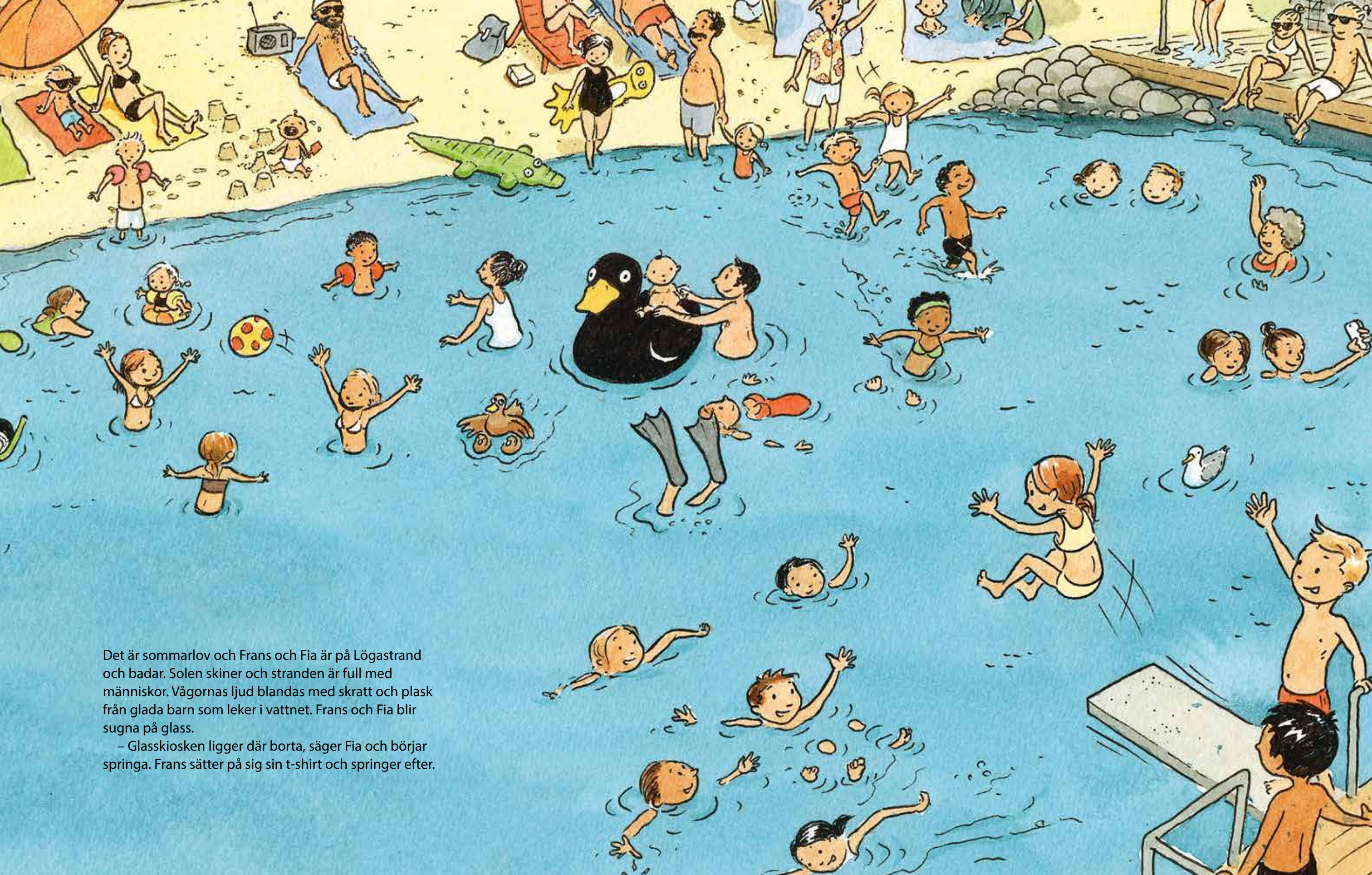
Jennifer Hanning Ericsson & Tobias Flygar

# FRANS & FIAS

## VATTENÄVENTYR

Frans & Fias vattenäventyr  
Mälarenergi AB  
Text: Jennifer Hanning Ericsson  
Bearbetning: Tobias Flygar, Lisa Dyrberg och Camilla  
Hadarsson  
Bild: Tobias Flygar  
Repro: Italgraf Media, Stockholm  
Tryck: Estland, genom Italgraf Media 2018  
Läs mer på [malarenergi.se/skola](http://malarenergi.se/skola)  
ISBN 978-91-639-8384-9

Denna bok är miljömärkt med  
Svanen och FSC



Det är sommarlov och Frans och Fia är på Lögastrand och badar. Solen skiner och stranden är full med människor. Vågornas ljud blandas med skratt och plask från glada barn som leker i vattnet. Frans och Fia blir sugna på glass.

– Glasskiosken ligger där borta, säger Fia och börjar springa. Frans sätter på sig sin t-shirt och springer efter.

När Frans och Fia ätit upp sina glassar går de förbi småbåtshamnen. Där står en farbror och tankar sin båt. Han verkar stressad och spiller bensin i vattnet, som färgas i regnbågens färger.

– Titta vad fint vattnet blir av bensinen! utropar Fia.

Då får de syn på en märklig liten figur som sitter på bryggkanten och ser olycklig ut. Frans och Fia tittar lite osäkert på varandra, men tar sedan mod till sig och går hand i hand fram till figuren.

– Hej, du ser lite ledsen ut. Har det hänt något? frågar barnen.

Den lille figuren tittar upp och säger sorgset:

– Titta på farbrorn där borta. Idag spiller han bensin, och igår, när han hade målat färdigt båten, tvättade han sina penslar direkt i vattnet. Jag blir så ledsen när folk smutsar ner vår fina sjö Mälaren.

– Men det där lilla blandas väl bara ut i Mälaren och försvinner? säger Frans fundersamt.

– Nej, tyvärr funkar det inte så... Bensinen blir kvar i vattnet. Sjön blir smutsig och då mår fiskarna och växterna inte alls bra. Dessutom är det ju det här vattnet som vi sedan dricker, säger figuren.

– Va? Dricker vi det här vattnet? frågar Frans.

– Ja, men innan det hamnar i era vattenkranar där hemma så renas det förstås, svarar figuren.

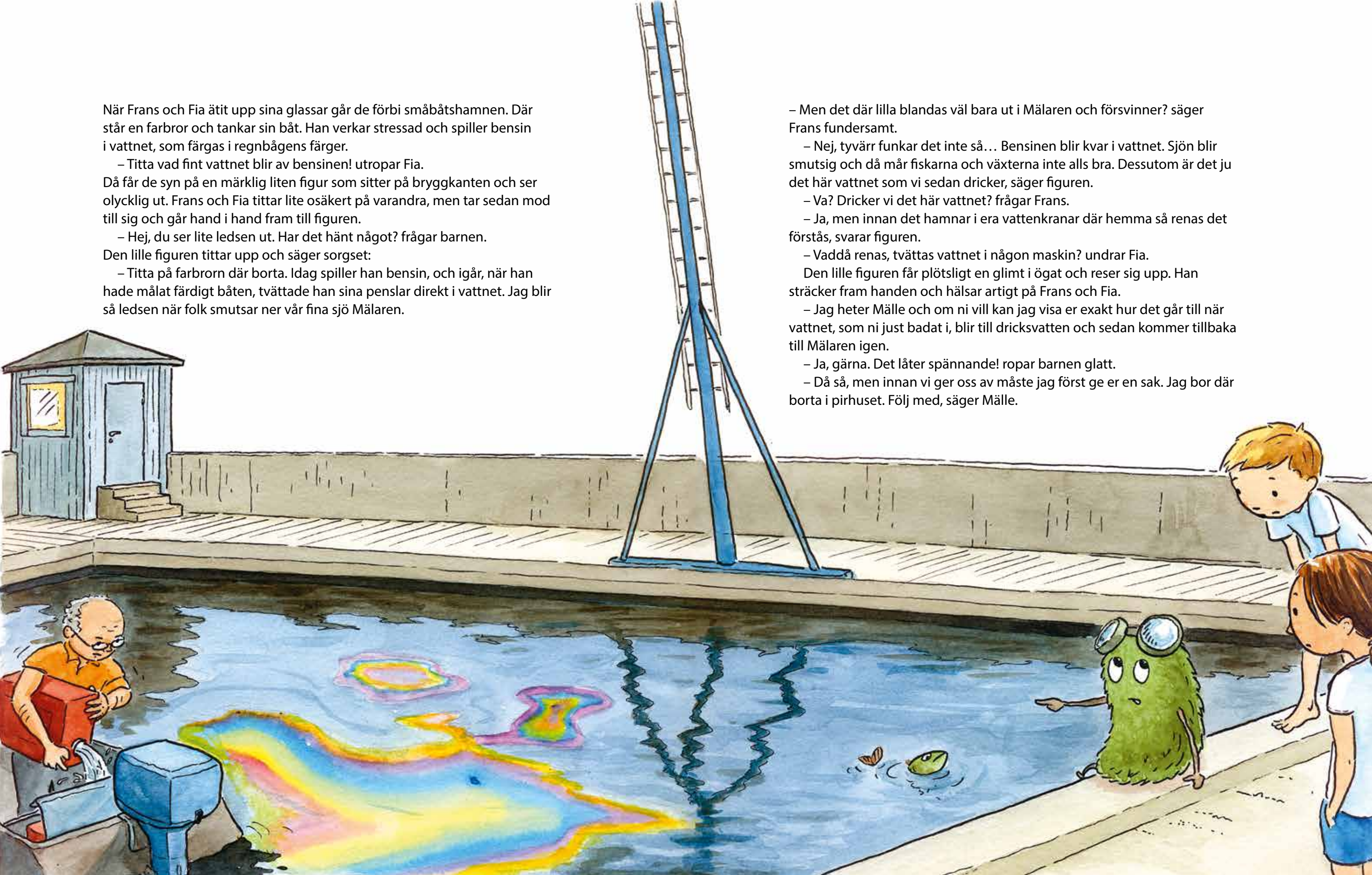
– Vaddå renas, tvättas vattnet i någon maskin? undrar Fia.

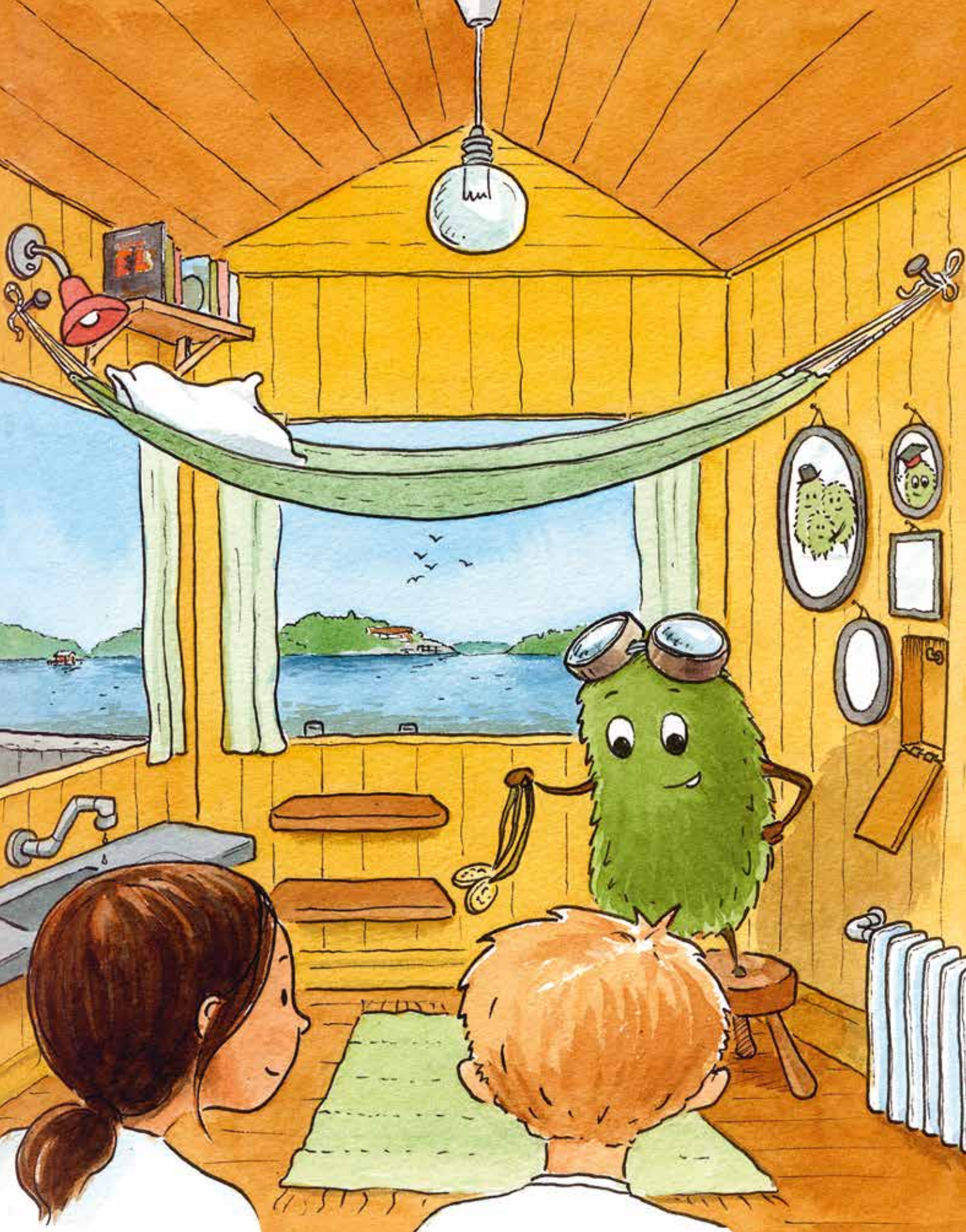
Den lille figuren får plötsligt en glimt i ögat och reser sig upp. Han sträcker fram handen och hälsar artigt på Frans och Fia.

– Jag heter Mälle och om ni vill kan jag visa er exakt hur det går till när vattnet, som ni just badat i, blir till dricksvatten och sedan kommer tillbaka till Mälaren igen.

– Ja, gärna. Det låter spännande! ropar barnen glatt.

– Då så, men innan vi ger oss av måste jag först ge er en sak. Jag bor där borta i pirhuset. Följ med, säger Mälle.





Mälle bor i ett litet, litet trähus precis vid pirens slut. När de kommit in i huset tar han fram två guldmedaljonger ur ett hemligt lönnfack i väggen.

– De här är magiska medaljonger, säger han. Sätt på er dem så kan ni bli små som myror eller stora som jättar, bara genom att önska er det.

Frans sätter på sig sin medaljong och tänker att det skulle vara kul att vara lika stor som pappa... Duns! Huset skakar till när Frans plötsligt blir så stor att han slår huvudet i taket.

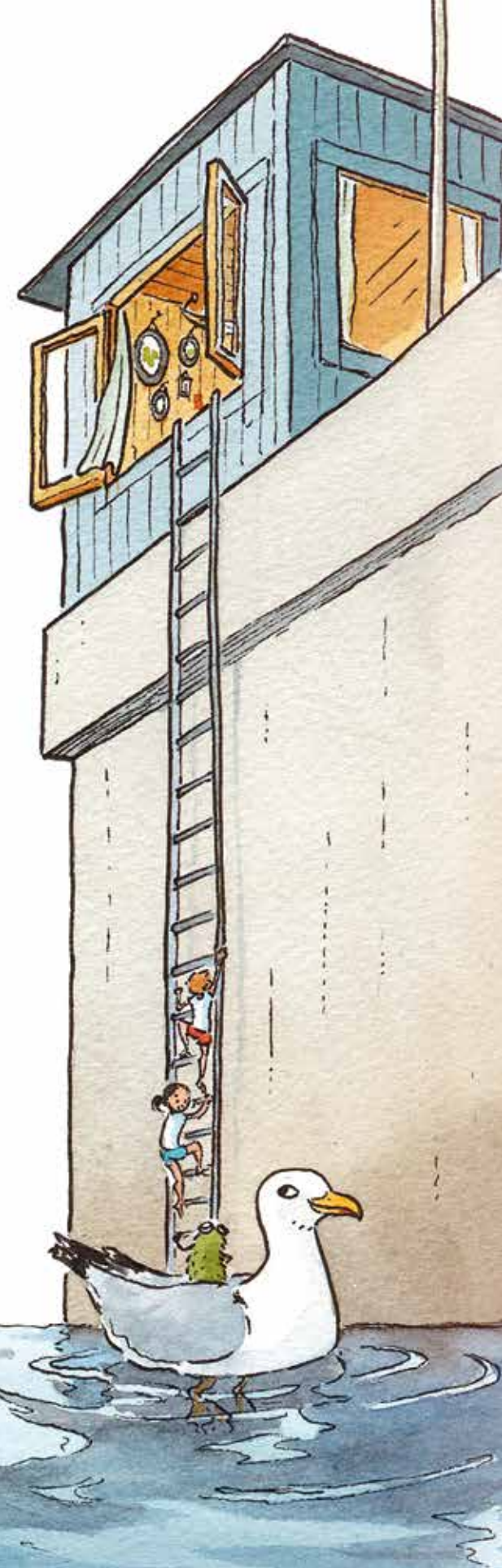
– Aj! Det funkar, stönar Frans, och Fia skrattar till.

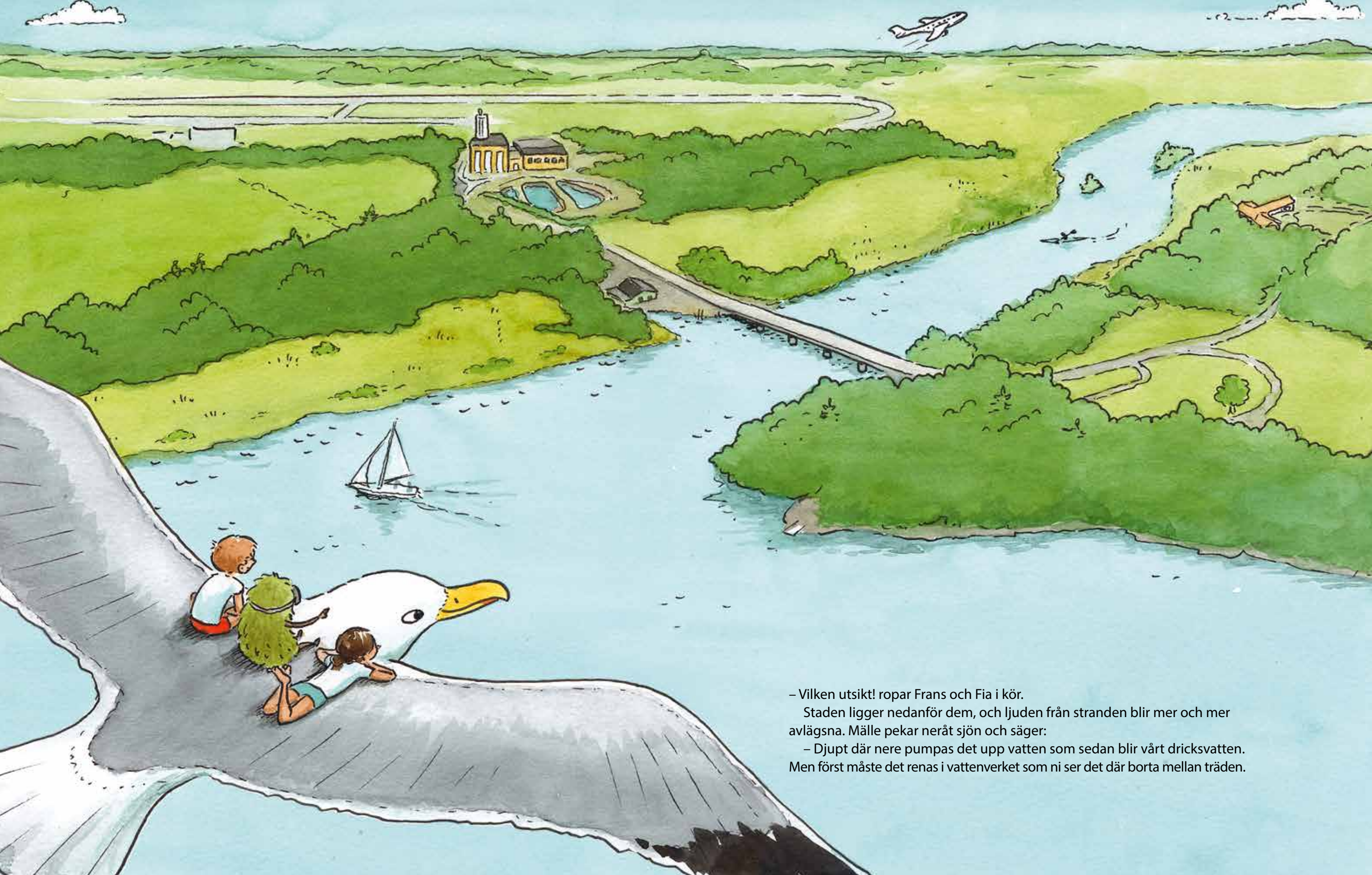
Mälle och Fia sätter också på sig varsin medaljong, och sedan tar Mälle fram ett vasstrå.

– Lika bra att ta med det här också, mumlar han.

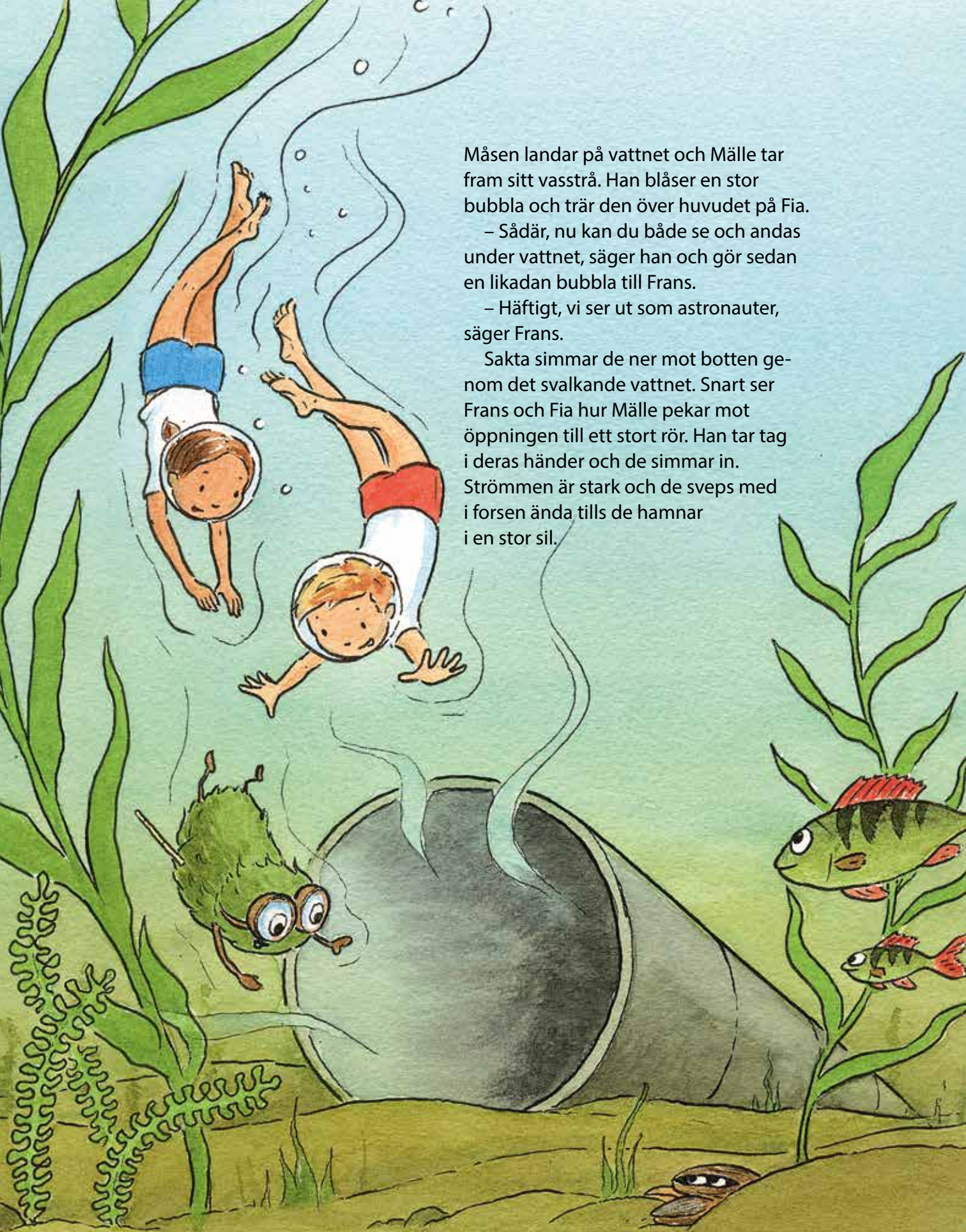
– Önska att ni blir små som möss och klättra efter mig, säger Mälle och klättrar ut genom fönstret och ner för stegen.

I vattnet nedanför ligger en mås och vilar sig i solen. Mälle och barnen klättrar försiktigt upp på måsens rygg. Med några starka vingslag lyfter måsen och de flyger ut över Mälaren.





- Vilken utsikt! ropar Frans och Fia i kör.  
Staden ligger nedanför dem, och ljuden från stranden blir mer och mer avlägsna. Mälle pekar neråt sjön och säger:  
- Djupt där nere pumpas det upp vatten som sedan blir vårt dricksvatten. Men först måste det renas i vattenverket som ni ser det där borta mellan träden.


An illustration of two children diving into a stream. The child on the left is wearing a blue swimsuit and a white diving mask, while the child on the right is wearing a red swimsuit and a white diving mask. They are both upside down in the water. A green, fuzzy creature with large eyes is swimming towards them from the bottom left. The stream is surrounded by green plants and a large grey pipe opening is visible on the right side of the frame.

Måsen landar på vattnet och Mälle tar fram sitt vasstrå. Han blåser en stor bubbla och trär den över huvudet på Fia.

– Sådär, nu kan du både se och andas under vattnet, säger han och gör sedan en likadan bubbla till Frans.

– Häftigt, vi ser ut som astronauter, säger Frans.

Sakta simmar de ner mot botten genom det svalkande vattnet. Snart ser Frans och Fia hur Mälle pekar mot öppningen till ett stort rör. Han tar tag i deras händer och de simmar in. Strömmen är stark och de sveps med i forsen ända tills de hamnar i en stor sil.

An illustration of a whirlpool in a stream. The water is turbulent and blue. A child is being pulled into the center of the whirlpool. Another child is swimming nearby, looking towards the whirlpool. A green, fuzzy creature with large eyes is also in the water, holding a stick. The scene is dynamic and captures the moment of the children being caught in the whirlpool.

I den stora silen fastnar vass och annat skräp. Därinne snurrar de runt en stund.

– Wow, vilken karusell! ropar Fia glatt. Mälle viftar med sitt vasstrå som gör att de lätt kan ta sig förbi skräpet. Sedan simmar de vidare in i vattenverket.

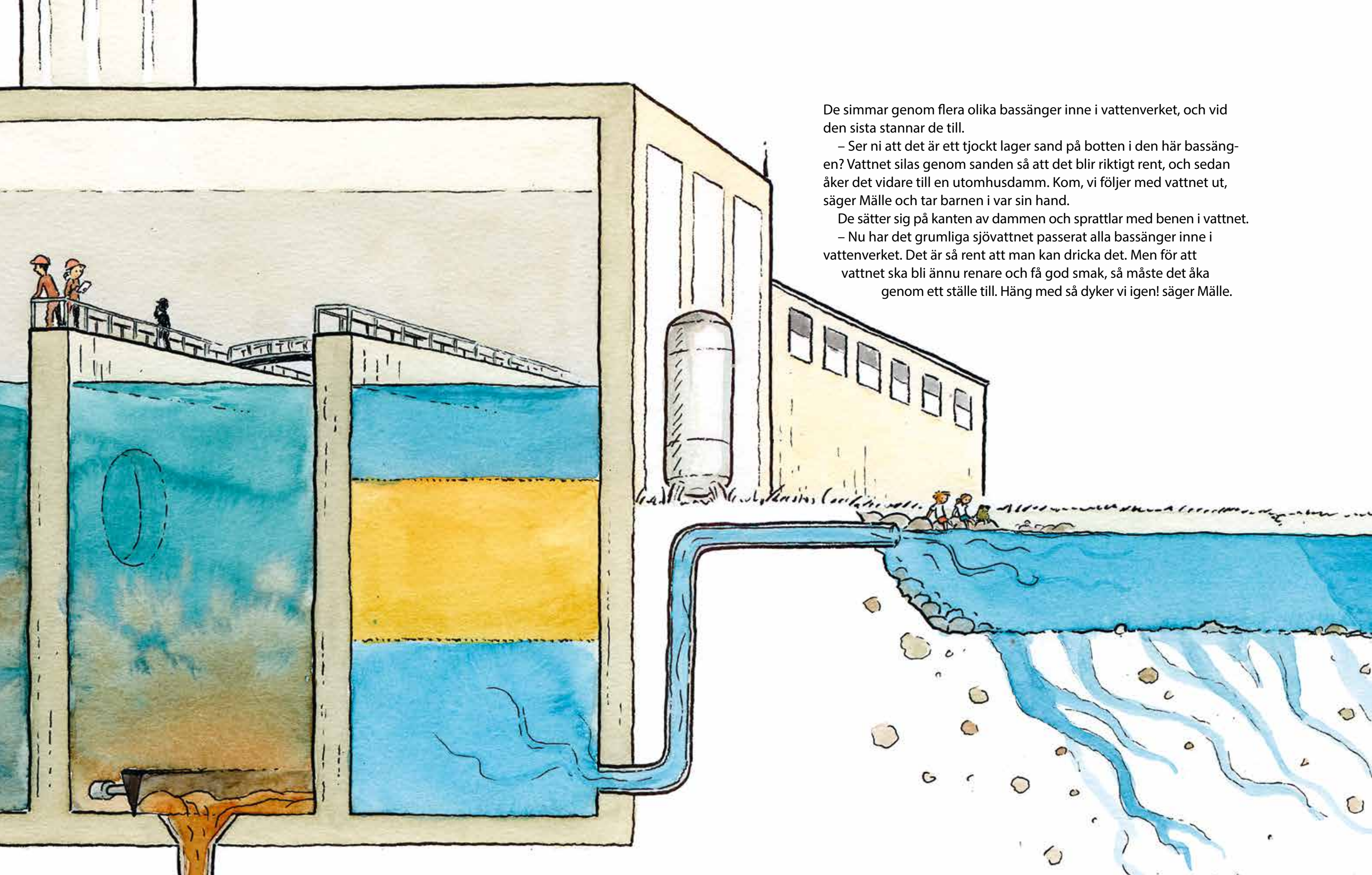




– I den här bassängen pumpas det in ett medel som gör att den minsta smutsen klumpas ihop, sjunker till botten och blir till något som kallas slam, berättar Mälle.

– Men varför är det en stor skrapa på botten? undrar Fia.

– Skrapans uppgift är att skrapa bort slammet. Ni får akta er så att ni inte blir bortskrapade, säger Mälle lite skämtsamt.



De simmar genom flera olika bassänger inne i vattenverket, och vid den sista stannar de till.

– Ser ni att det är ett tjockt lager sand på botten i den här bassängen? Vattnet silas genom sanden så att det blir riktigt rent, och sedan åker det vidare till en utomhusdamm. Kom, vi följer med vattnet ut, säger Mälle och tar barnen i var sin hand.

De sätter sig på kanten av dammen och sprattlar med benen i vattnet.

– Nu har det grumliga sjövattnet passerat alla bassänger inne i vattenverket. Det är så rent att man kan dricka det. Men för att vattnet ska bli ännu renare och få god smak, så måste det åka genom ett ställe till. Häng med så dyker vi igen! säger Mälle.

Nere i vattnet möts de av en massa stenar och grus, ändå fortsätter de att simma längre och längre ner.

– Hihi, det kittlas när gruskornen kommer innanför min tröja, säger Fia och fnissar. Var är vi egentligen?

– Nu är vi inne i Badelundaåsen, en enorm, väldigt gammal grushög. Den är faktiskt ända från istiden. Här får vattnet smak från en massa mineraler som finns i åsen, berättar Mälle. Det hålls också kallt eftersom vinterns kyla dröjer sig kvar här.



Barnen och Mälle kommer till slut ner till ett hålrum. Där ser de ett stort rör.

– Härifrån pumpas vattnet upp till vattenverket igen, säger Mälle. Och nu är vattnet så gott att det till och med har fått pris som ett av Sveriges godaste kranvatten.

Mälle ser stolt och lite rörd ut när han poetiskt säger:

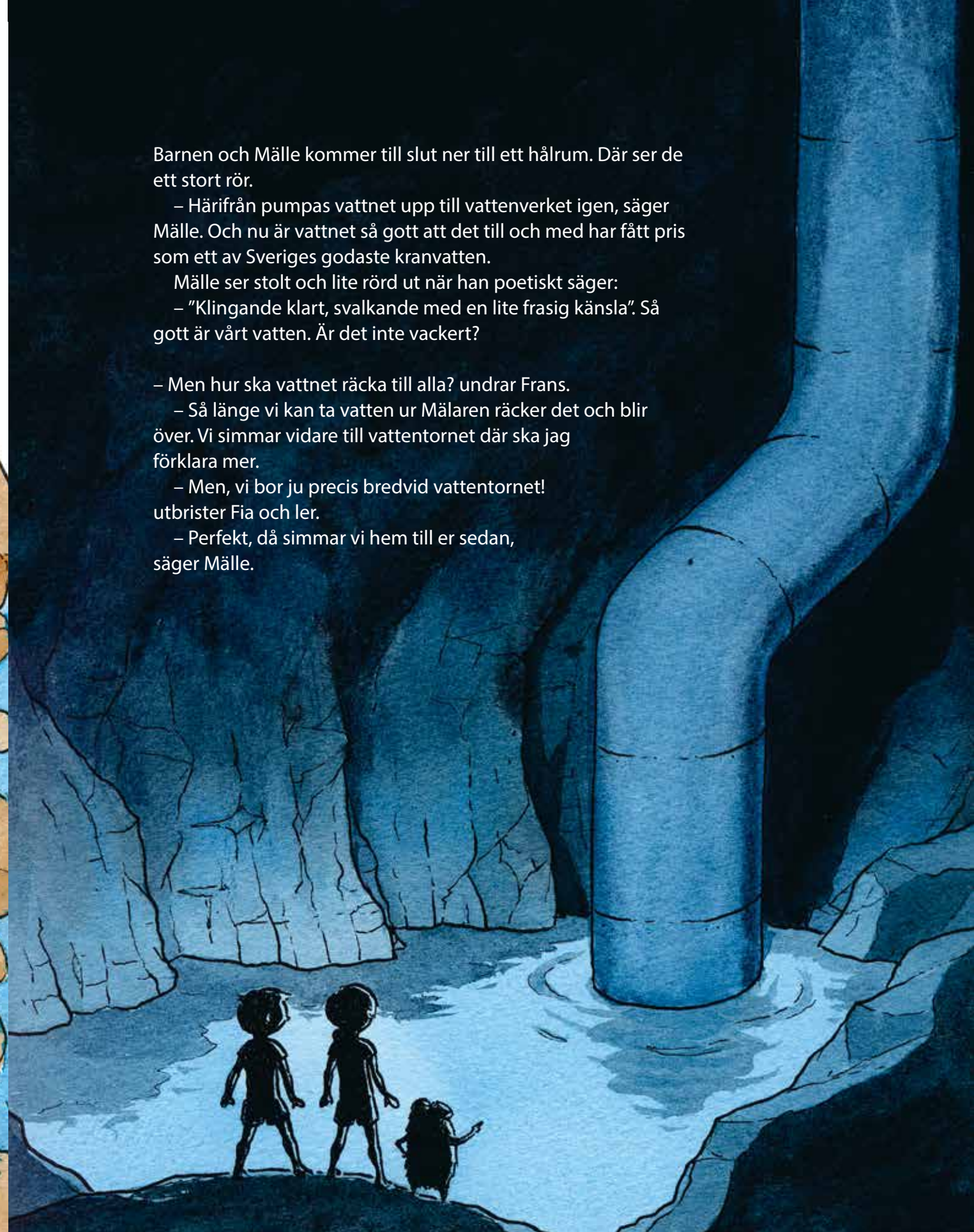
– "Klingande klart, svalkande med en lite fräsigt känsla". Så gott är vårt vatten. Är det inte vackert?

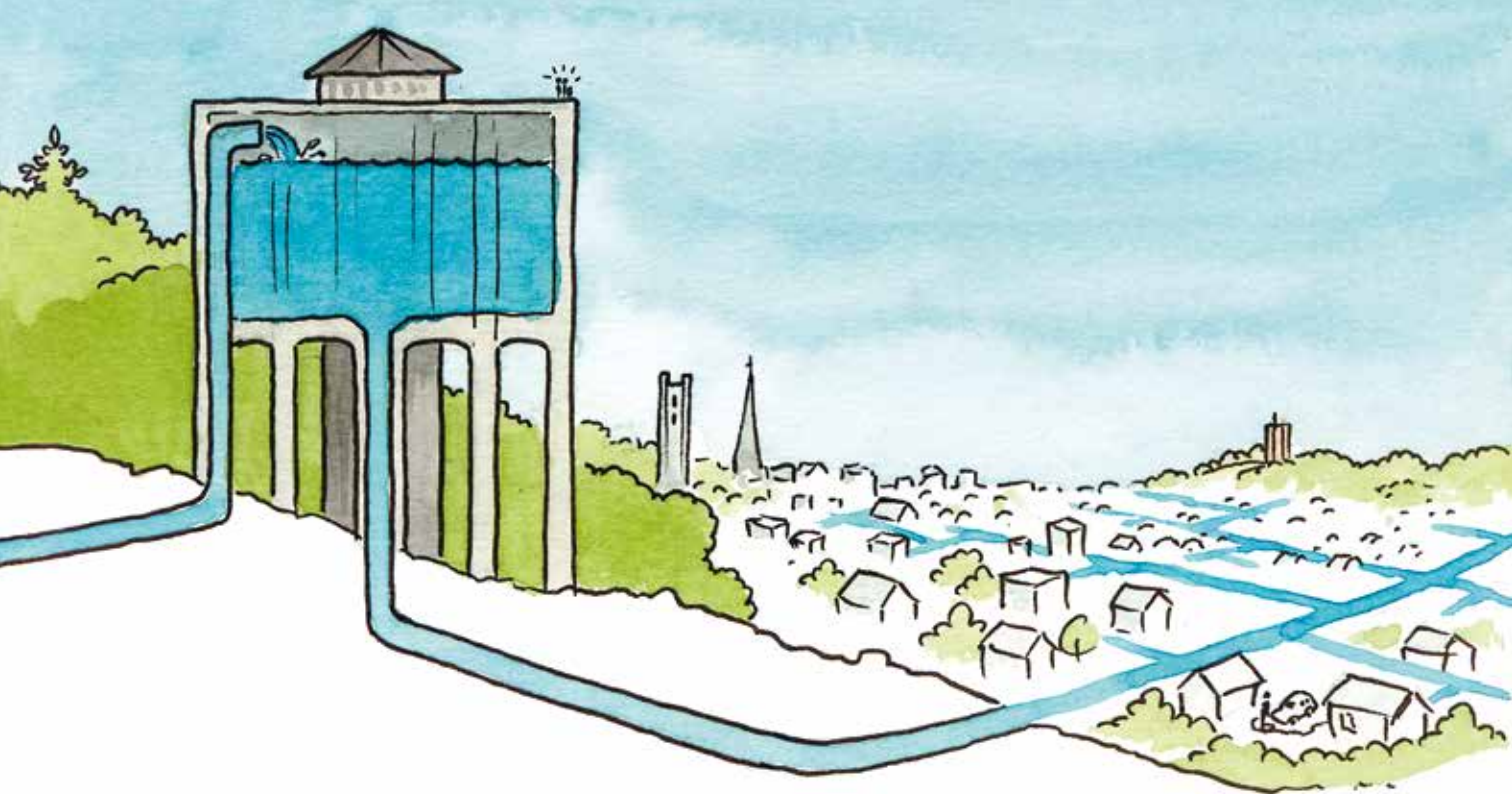
– Men hur ska vattnet räckta till alla? undrar Frans.

– Så länge vi kan ta vatten ur Mälaren räcker det och blir över. Vi simmar vidare till vattentornet där ska jag förklara mer.

– Men, vi bor ju precis bredvid vattentornet! utbrister Fia och ler.

– Perfekt, då simmar vi hem till er sedan, säger Mälle.





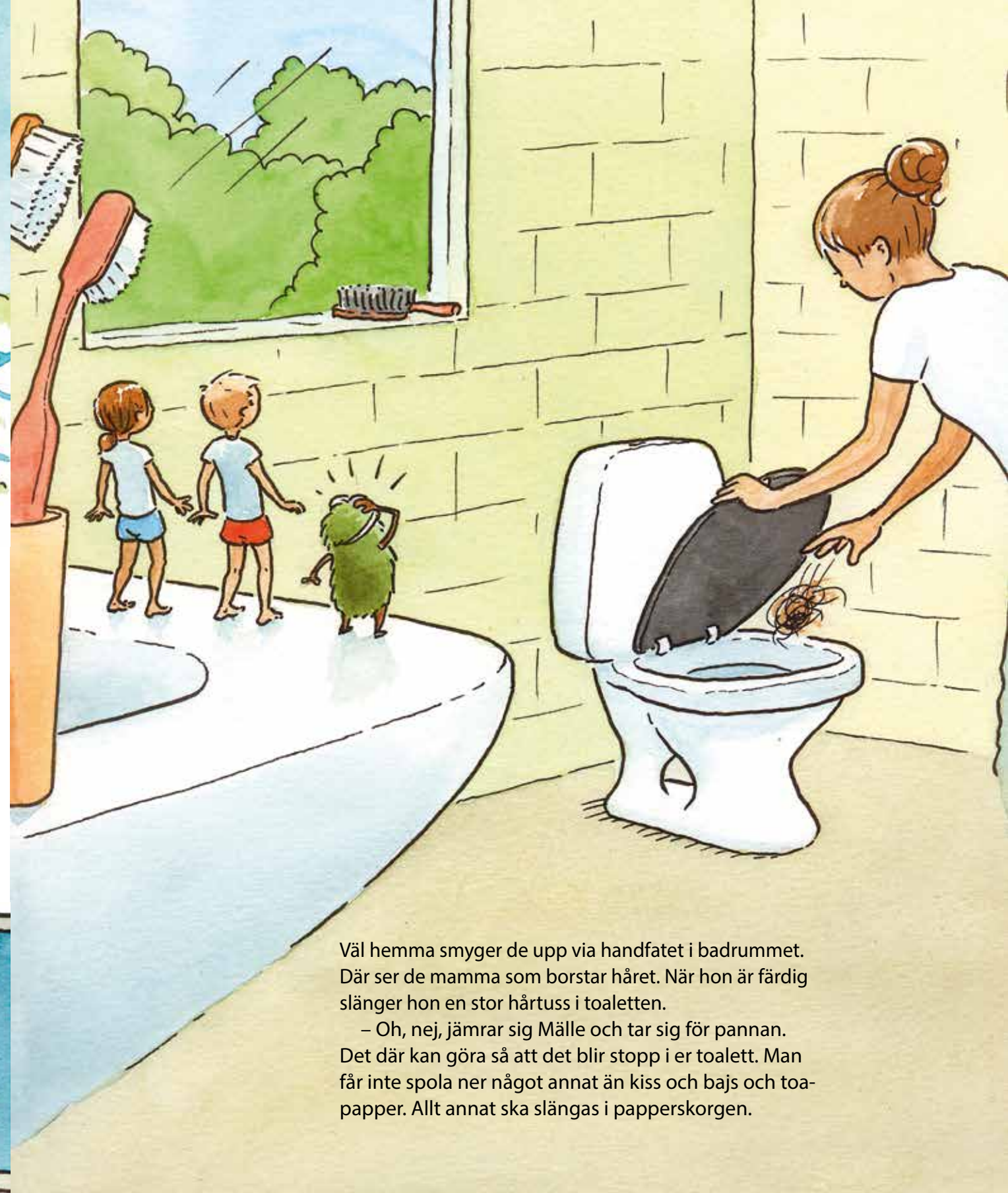
Uppe i vattentornet ser de ut över hela staden.

– Här uppifrån trycks allt vatten ut till husen genom en massa ledningar, berättar Mälle. Tack vare vattentornet har vi också extra vatten om det är många som till exempel vill duscha samtidigt.

– Nu tar vi oss hem till er, säger Mälle och hoppar före ner i vattenröret. Frans och Fia hoppar efter.

– Wohoo, tjuter Frans och Fia när de forsar fram genom ledningarna mot sitt hus.

Det känns som att åka i en underjordisk vattenrutschkana.

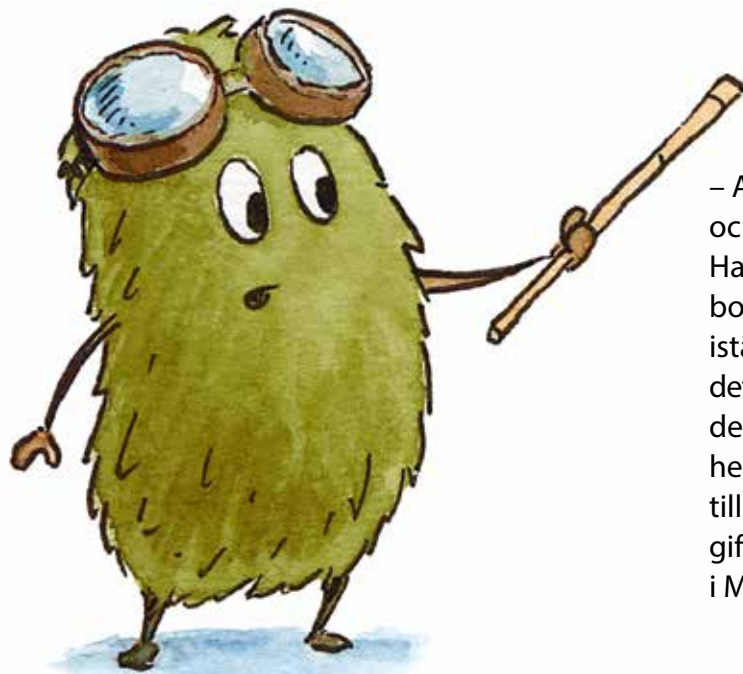


Väl hemma smyger de upp via handfatet i badrummet. Där ser de mamma som borstar håret. När hon är färdig slänger hon en stor hårtuss i toaletten.

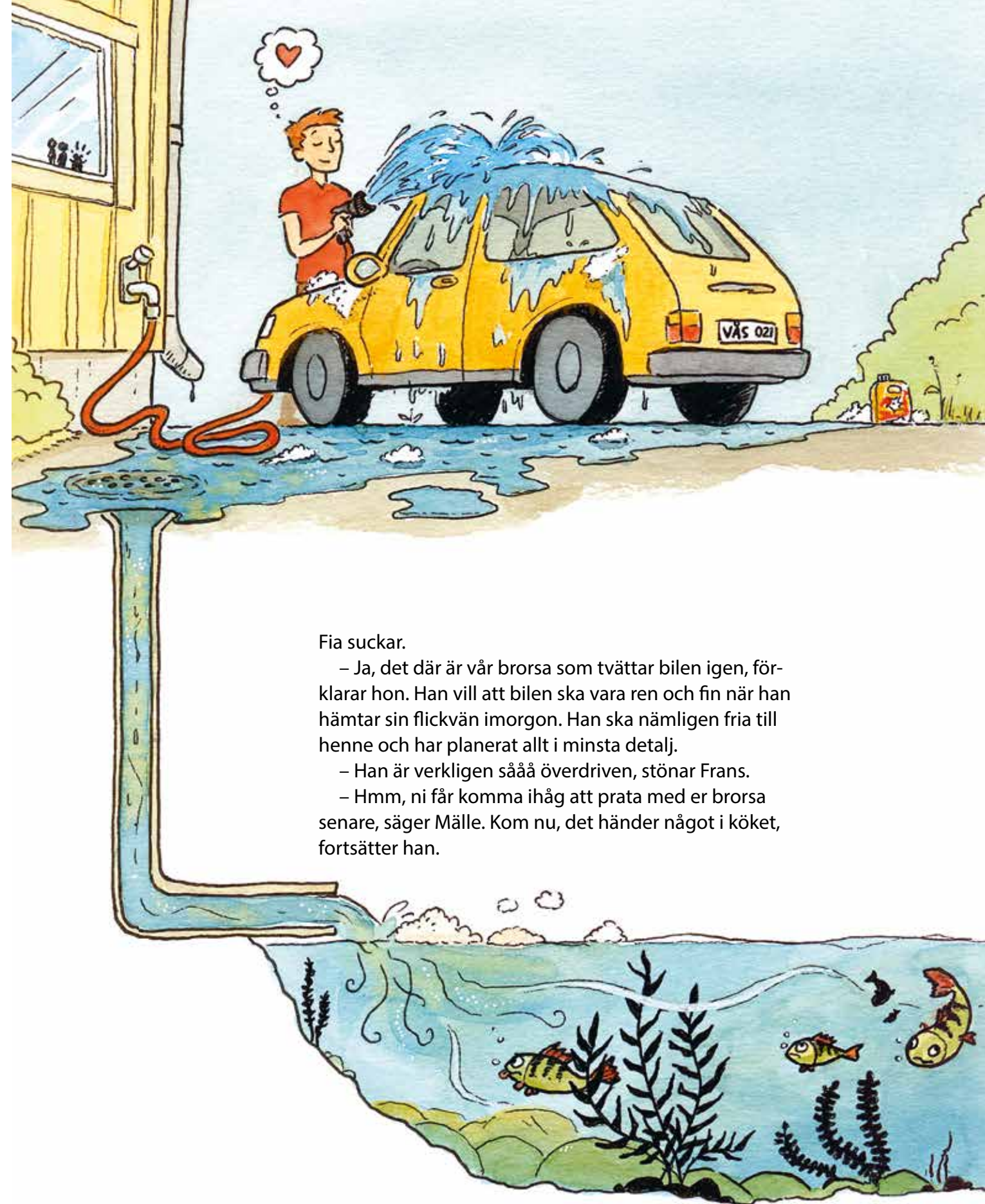
– Oh, nej, jämrar sig Mälle och tar sig för pannan. Det där kan göra så att det blir stopp i er toalett. Man får inte spola ner något annat än kiss och bajs och toa-papper. Allt annat ska slängas i papperskorgen.



- Men morbror Sten brukar slänga snus i toaletten, påpekar Frans.
- Det får han absolut inte göra. Det finns gifter i snus som inte alls bra för Mälaren och för växter och djur som bor där. Visste ni att det, varje dag, spolas ner över fyra miljoner snusprillor i Sverige. Det väger lika mycket som två bilar.
- Usch, vad äckligt! säger Fia och grimaserar.



- Apropå bilar... säger Mälle och tittar ut genom fönstret. Han som tvättar bilen där borta borde göra det på en biltvätt istället. Där tar man hand om det smustiga vattnet och renar det. Om man tvättar bilen hemma på gatan rinner vattnet, tillsammans med smuts och giftiga rengöringsmedel, rakt ut i Mälaren.



Fia suckar.

- Ja, det där är vår brorsa som tvättar bilen igen, förklarar hon. Han vill att bilen ska vara ren och fin när han hämtar sin flickvän imorgon. Han ska nämligen fria till henne och har planerat allt i minsta detalj.
- Han är verkligen sååå överdriven, stönar Frans.
- Hmm, ni får komma ihåg att prata med er brorsa senare, säger Mälle. Kom nu, det händer något i köket, fortsätter han.



I köket står pappa och diskar stekpannan. Mälle ser att han häller olja rakt ner i avloppet.

– Oj ... det där är inte så bra, säger Mälle. Fettet kommer att fastna på insidan av rören och stelna. Till slut blir det stora klumpar och stopp i rören.

– Vad ska man göra med oljan då? undrar Frans, som älskar pommes frites.

– Olja kan man samla i en tom PET-flaska och lämna på Återbruket. Mindre mängder fett kan man torka ur med hushållspapper och slänga i den bruna kompostpåsen.



Plötsligt kommer Frans och Fias storebror inspringande och skriker:

– Ringen! Jag tappade ringen! I handfatet! Hjälp, gör något!

Pappa ställer ifrån sig stekpannan och tittar oroad på brosan som sjunker ner på en köksstol och ser blek ut.

– Allt var ju förberett... jämrar han sig. Hur ska det nu gå imorgon...?

– Kom, vi kanske kan hitta den på avloppsreningsverket, viskar Mälle till Frans och Fia. Och så hoppar de ner i diskhons avloppsrör.

På vägen ner tar Mälle fram sitt vasstrå och blåser upp en stor bubbla som de får plats i alla tre.

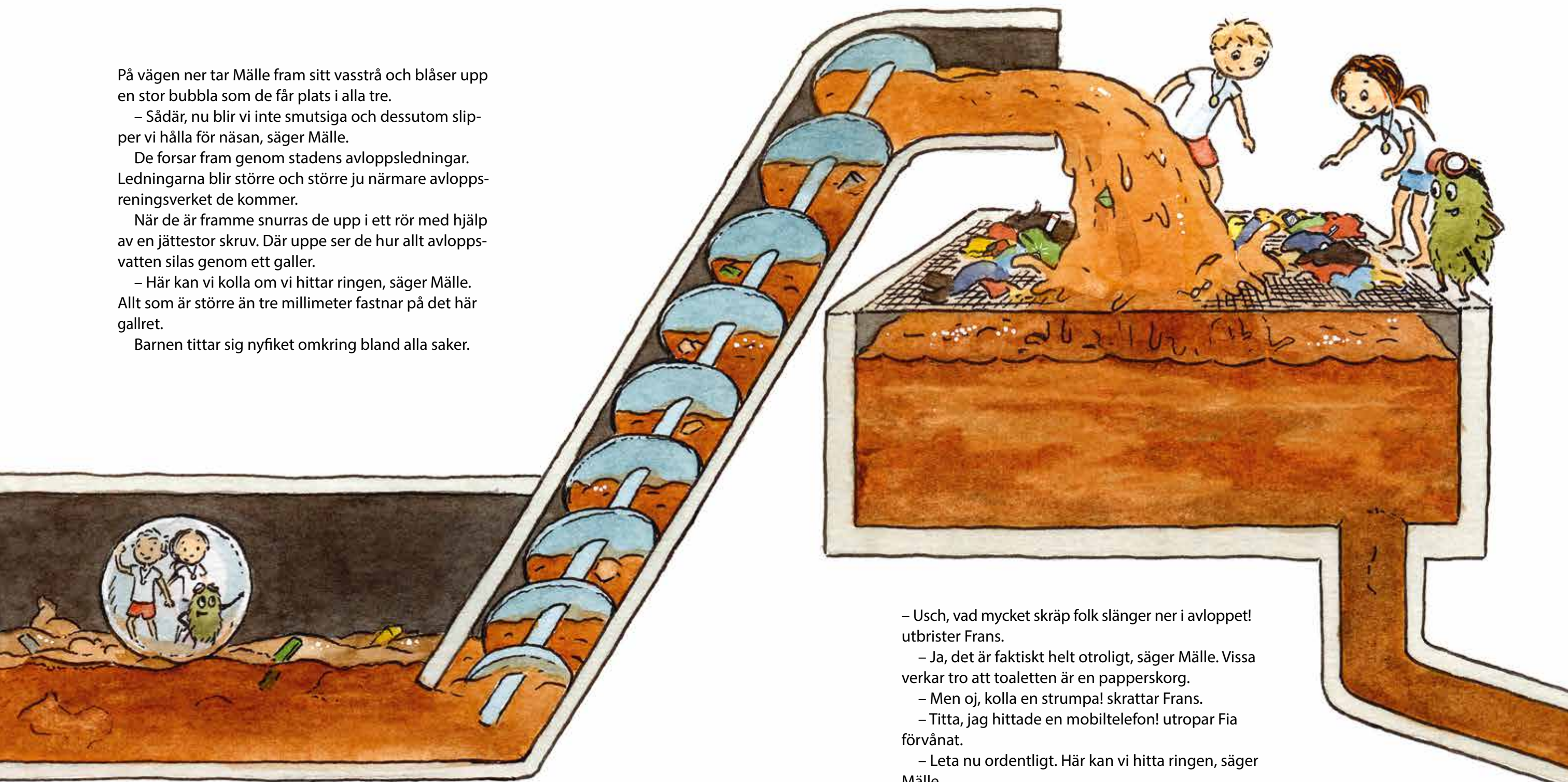
– Sådär, nu blir vi inte smutsiga och dessutom slipper vi hålla för näsan, säger Mälle.

De forsar fram genom stadens avloppsledningar. Ledningarna blir större och större ju närmare avloppsreningsverket de kommer.

När de är framme snurras de upp i ett rör med hjälp av en jättestor skruv. Där uppe ser de hur allt avloppsvatten silas genom ett galler.

– Här kan vi kolla om vi hittar ringen, säger Mälle. Allt som är större än tre millimeter fastnar på det här gallret.

Barnen tittar sig nyfiket omkring bland alla saker.



– Usch, vad mycket skräp folk slänger ner i avloppet! utbrister Frans.

– Ja, det är faktiskt helt otroligt, säger Mälle. Vissa verkar tro att toaletten är en papperskorg.

– Men oj, kolla en strumpa! skrattar Frans.

– Titta, jag hittade en mobiltelefon! utropar Fia förvånat.

– Leta nu ordentligt. Här kan vi hitta ringen, säger Mälle.

Efter en stund ropar Fia:

– Tjoho! Jag har hittat den. Jag har hittat ringen!

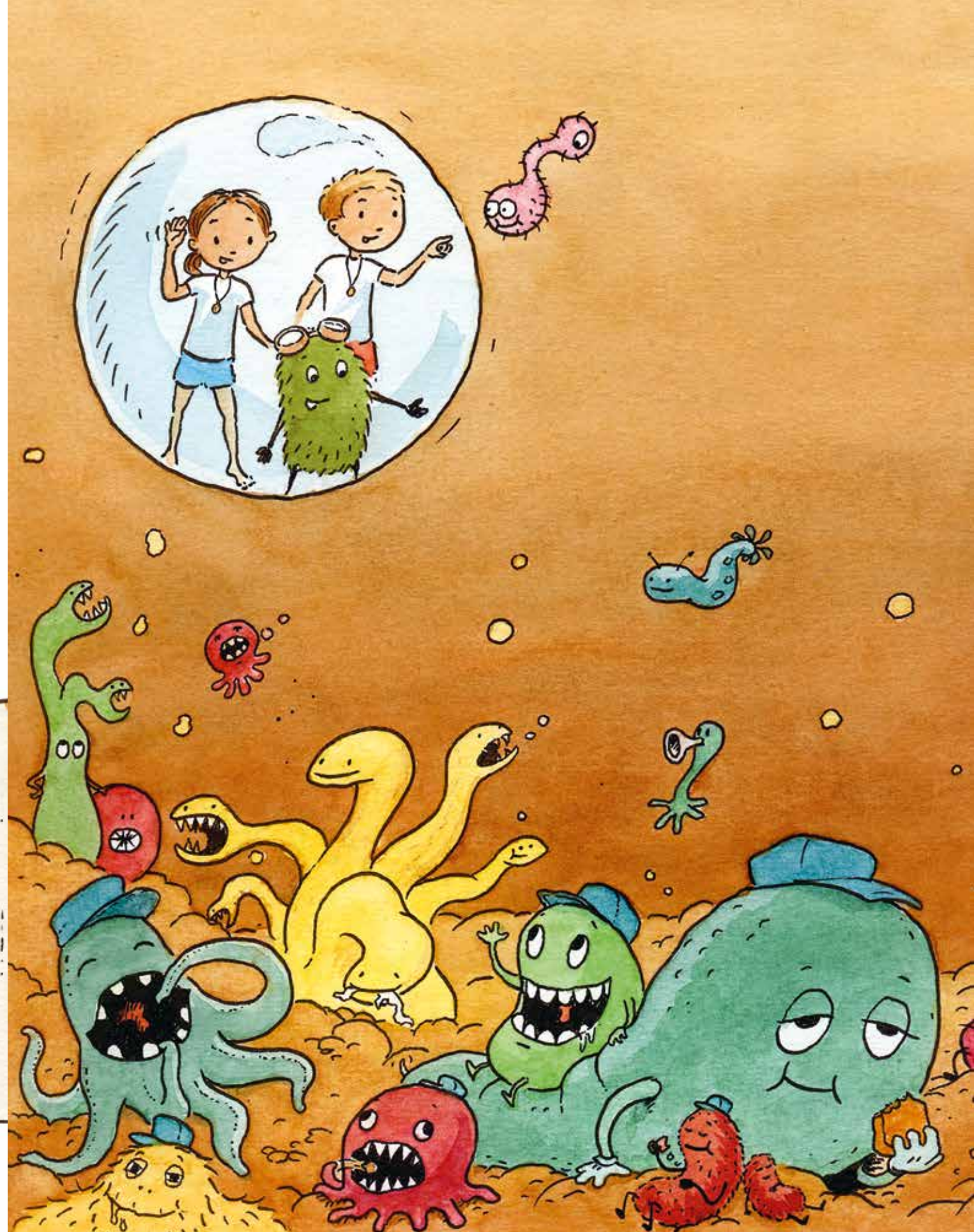
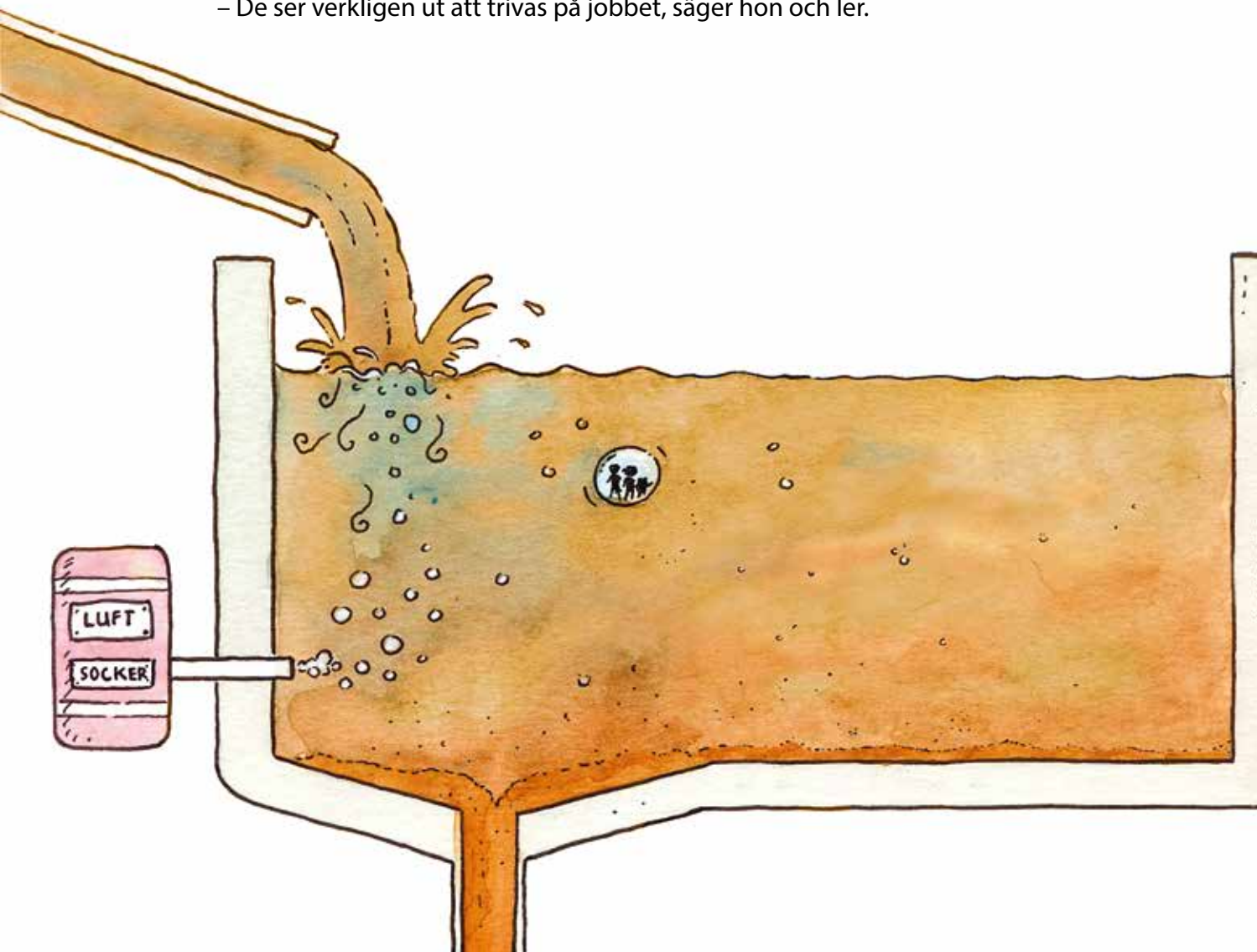
De tar med sig ringen och åker vidare genom flera olika bassänger där vattnet renas, steg för steg. Efter en stund kommer de till en bassäng där det bubblar som i en bubbelpool.

– Önska er superpyttesmå, så att ni nästan inte syns, uppmanar Mälle. När barnen blivit ännu mindre ser de plötsligt hur bassängen är full av liv och rörelse. Massor med små varelser simmar omkring i vattnet och ser väldigt upptagna ut.

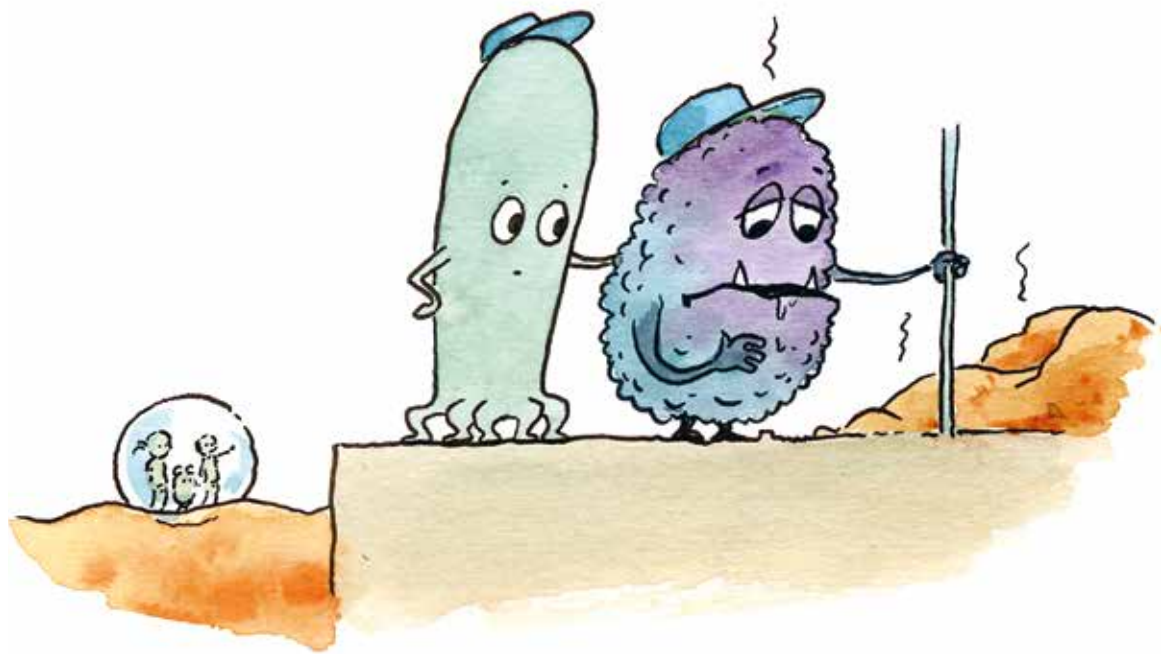
– Får jag lov att presentera avloppsreningsverkets flitigaste arbetare, säger Mälle stolt. De kallas mikroorganismer och deras jobb är faktiskt att äta upp den allra minsta smutsen i avloppsvattnet. Deras favoritmat är kiss och bajs. För att de ska tycka att det är extra gott får de lite socker på också. Och precis som ni och jag behöver de syre. Det är därför det är så mycket luftbubblor här inne.

Fia vinkar till de underliga varelserna som glatt vinkar tillbaka.

– De ser verkligen ut att trivas på jobbet, säger hon och ler.







Då ser de en varelse som inte verkar må så bra.

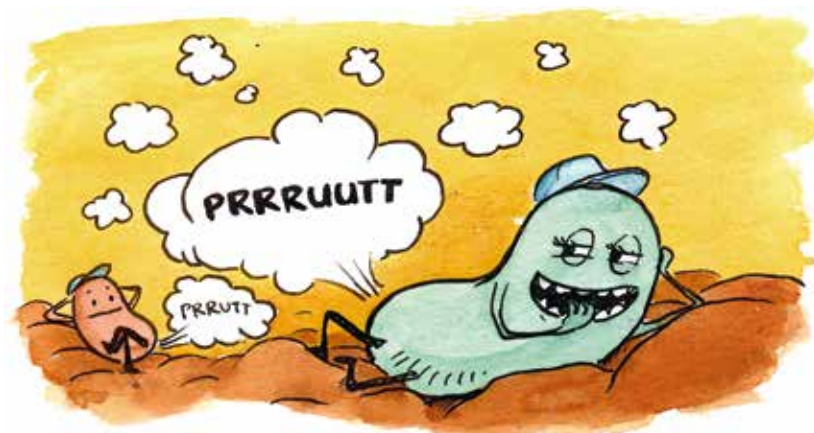
– Vad har hänt med honom? undrar Frans bekymrat.  
– Han har fått i sig gift från rengöringsmedel, sådant fastnar inte i gallret utan hamnar här i bassängen. Om mikroorganismerna får i sig det blir de sjuka och kan i värsta fall dö, förklarar Mälle.

Efter en stunds vila ser han lite piggare ut och dyker ner till sina kompisar igen för att mumsa vidare på kisset och bajset.

– Nu ska vi hälsa på i Fisfabriken, säger Mälle. Där inne jobbar ett annat gäng mikroorganism. De äter slammet som hamnat på avloppsreningsverket och sedan fiser de, jättemycket.

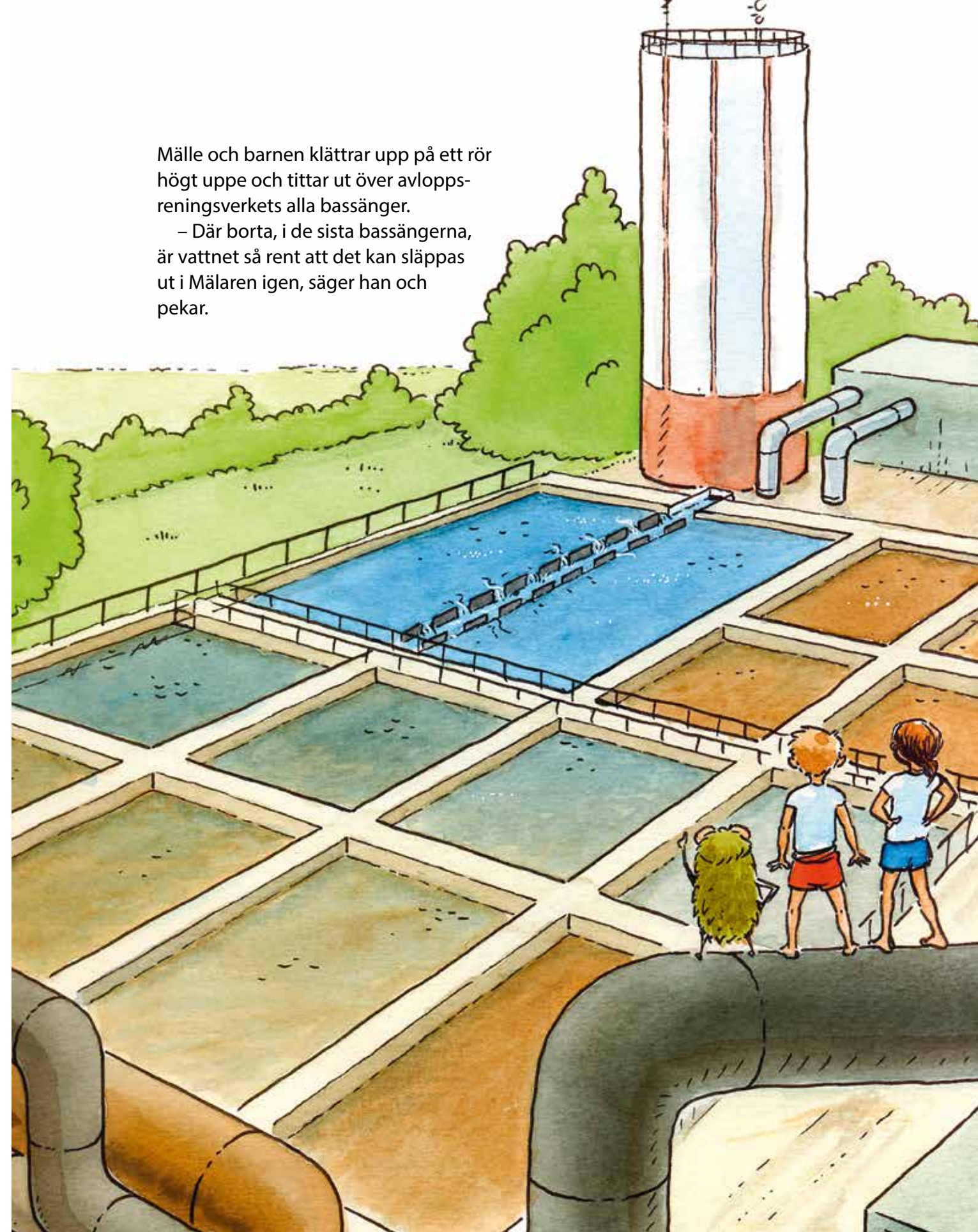
– Menar du att de bara pruttar hela dagarna? säger Frans och kan inte längre hålla sig för skratt.

– Precis, ler Mälle. Och deras pruttar är superbra. Man kan till exempel tanka bussar med pruttgasen. Det är pruttbra för miljön!



Mälle och barnen klättrar upp på ett rör högt uppe och tittar ut över avloppsreningsverkets alla bassänger.

– Där borta, i de sista bassängerna, är vattnet så rent att det kan släppas ut i Mälaren igen, säger han och pekar.

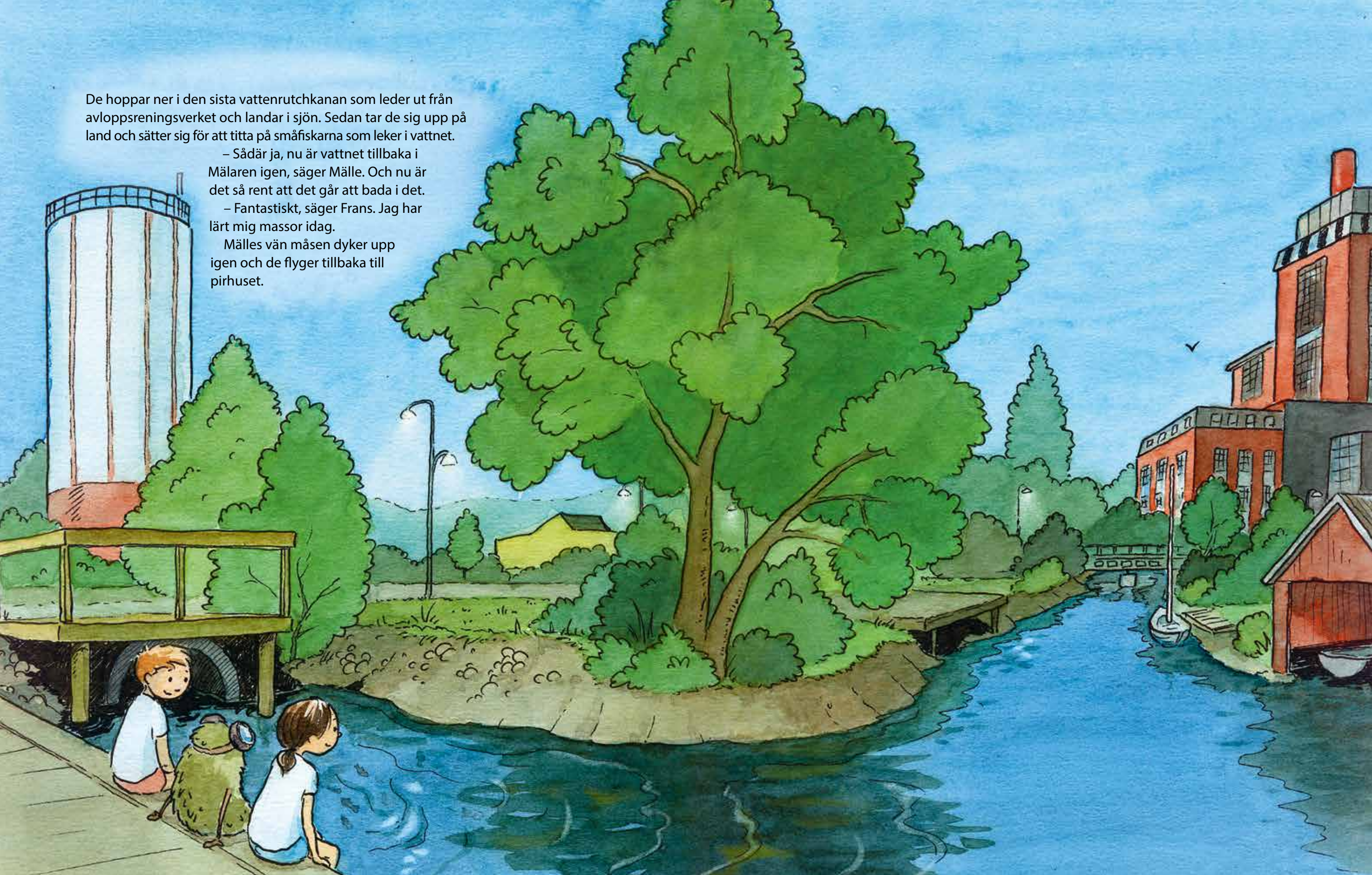


De hoppar ner i den sista vattenrutchkanan som leder ut från avloppsreningsverket och landar i sjön. Sedan tar de sig upp på land och sätter sig för att titta på småfiskarna som leker i vattnet.

– Sådär ja, nu är vattnet tillbaka i Mälaren igen, säger Mälle. Och nu är det så rent att det går att bada i det.

– Fantastiskt, säger Frans. Jag har lärt mig massor idag.

Mälles vän måsen dyker upp igen och de flyger tillbaka till pirhuset.



Mälle tittar nöjt på Frans och Fia:

– Ni har varit jätteduktiga. Och nu vet ni varför vi måste vara rädda om vår sjö Mälaren. Jag utser er härmed till hemmahjältar! Berätta för alla ni kan om varför det är så viktigt att vi tar hand om vårt vatten. Medaljongerna får ni behålla som ett bevis på att ni är äkta hemmahjältar.

– Hälsa gärna på igen! ropar Mälle när de vinkar hejdå.

Stolta och glada går barnen tillbaka till stranden som nu nästan är tom. De samlar ihop sina badsaker och cyklar hem.

Där hemma går brorsan fram och tillbaka och ser olycklig ut.

– Vi har en överraskning till dig, säger barnen hemlighetsfullt och räcker fram ringen.

Brorsan tror inte sina ögon.

– Tack! Men hur...?! Hur lyckades ni hitta ringen? säger han med lyckotårar i ögonen.

– Det är en hemlighet, säger Frans och Fia och blinkar till varandra.

