



RAFFINERIA

La Raffineria di Venezia lavora il petrolio greggio ricavandone una vasta gamma di prodotti; essa mantiene dalla sua nascita (1926) uno schema impiantistico semplice costituito cioè soltanto dagli impianti di frazionamento primario del greggio (Topping, Vacuum), di upgrading ottanico della virgin naphtha (reforming catalitico) e di desolforazione dei gasoli.

Produce i seguenti prodotti finiti:

- propano
- butano
- GPL miscela
- virgin naphtha
- benzina super e benzina senza piombo
- aviofuel
- gasoli per trazione e riscaldamento
- oli combustibili
- bitumi
- zolfo.





La raffineria è stata caratterizzata da diversi passaggi societari fino alla completa acquisizione nel 1978 da parte di Agip Petroli. Nel corso degli anni la capacità di lavorazione del greggio è stata incrementata, fino a raggiungere i 3.5 milioni di t/a attuali.

Decennio	Grezzo lavorato (Mton/anno)
1960-1970	1,8
1970-80	2,5
1980-90	2,5
1990-2000	3,3

I reparti produttivi sono stati implementati e sottoposti a diversi aggiornamenti tecnologici a partire dagli anni '80.

Negli anni '90 viene costruito un gruppo di cogenerazione articolato in un turbogas e due generatori per la produzione di energia elettrica e vapore ad alta pressione.



EMISSIONI IN ATMOSFERA

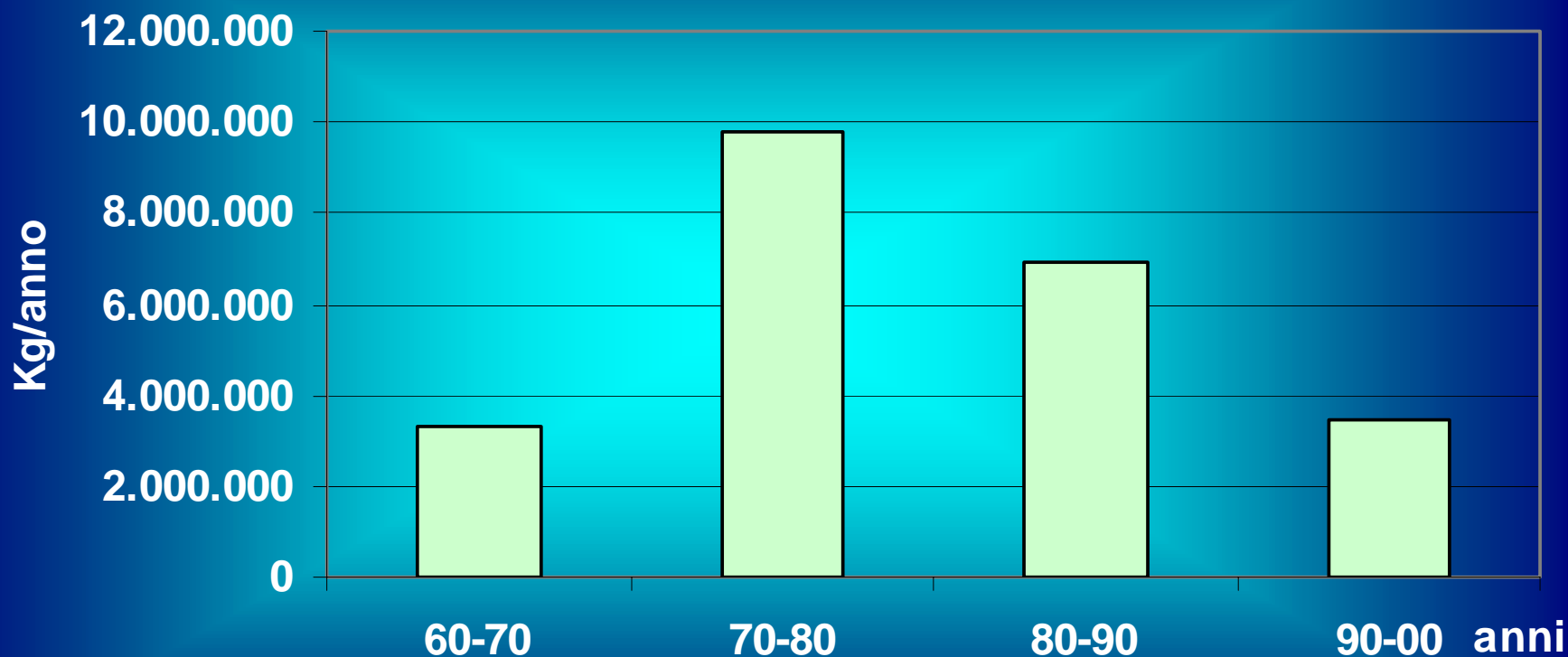
Le emissioni all'atmosfera in raffineria hanno le seguenti origini:

- dalla combustione di fuels per la produzione delle utilities (energia elettrica, vapore e calore di processo); **la combustione determina la maggior parte delle emissioni gassose (60-70% sul totale).**
- dai processi di trasformazione (soprattutto dai processi di cracking catalitico, coking, vacuum e recupero zolfo);
- sotto forma di COV diffusi (dalle unità di processo, dai serbatoi, dalle operazioni di carico/scarico dei prodotti, dalle operazioni di trattamento delle acque di scarico).

In generale si può dire che gli indicatori ambientali delle emissioni all'atmosfera mostrano nel tempo una generale tendenza alla diminuzione ma le emissioni complessive risentono dell'incremento della produzione.



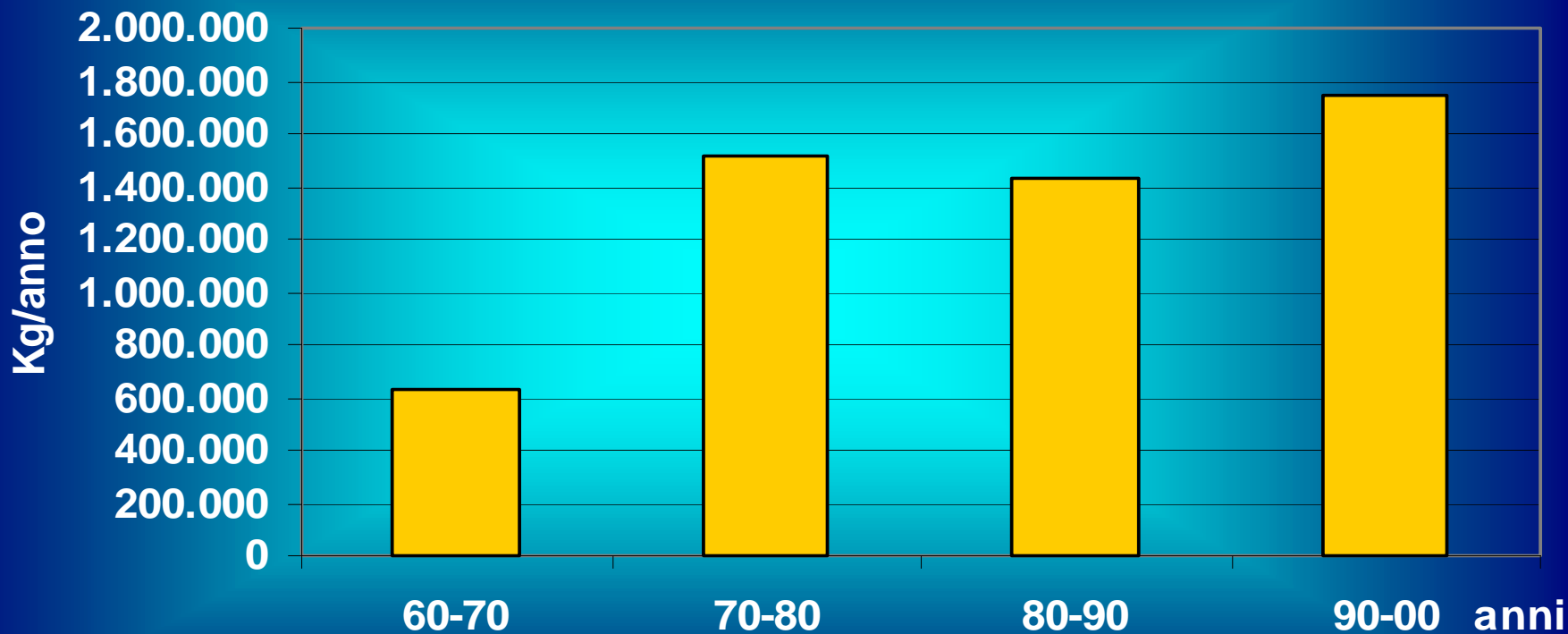
Emissioni di Ossidi di Zolfo dalla Raffineria



La riduzione nel tempo degli indici per l' SO_2 è spiegabile con la riduzione progressiva del tenore di zolfo nei combustibili, con il maggior utilizzo dei gas di raffineria nei processi di combustione e con l'installazione di nuovi impianti di desolforazione.



Emissioni di Ossidi di Azoto dalla Raffineria

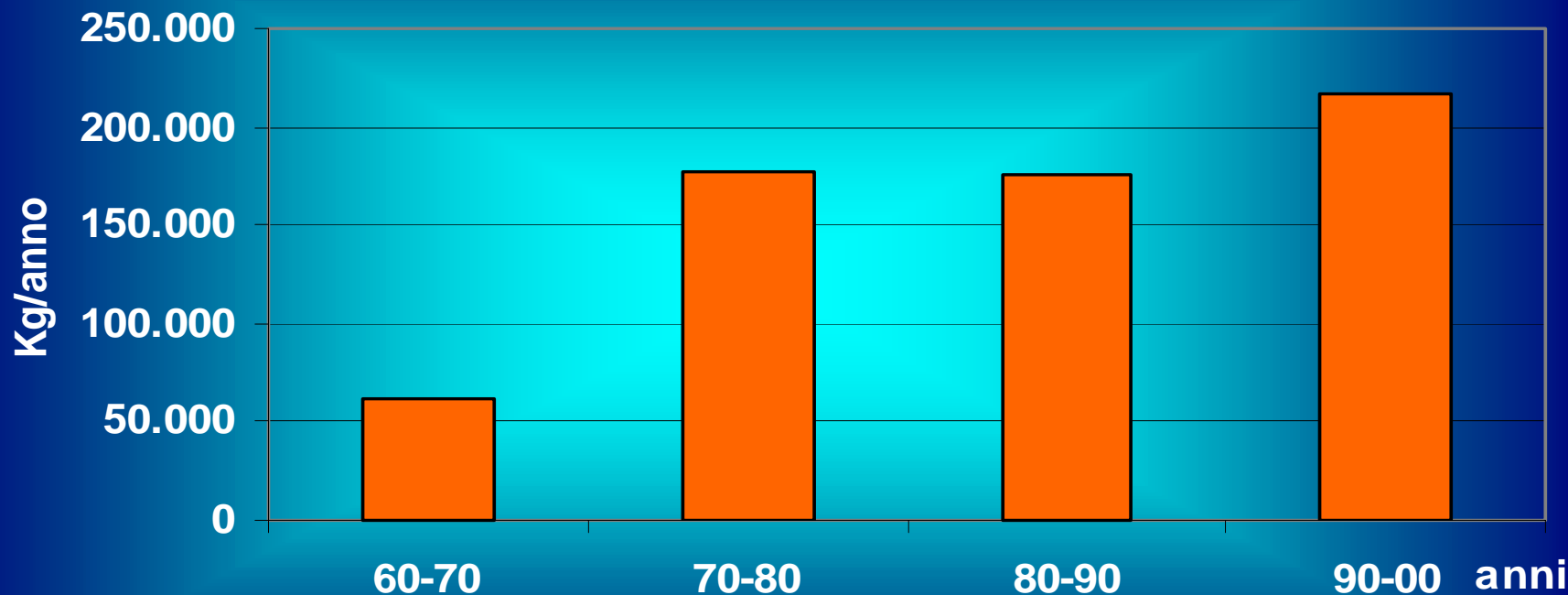


La diminuzione nel tempo negli indici di emissione per gli NO_x è avvenuta principalmente grazie alla graduale sostituzione dei vecchi bruciatori con nuovi a bassa formazione di NO_x .

L'andamento temporale delle emissioni complessive risente dell'aumentata produzione nell'ultimo decennio.



Emissioni di Polveri dalla Raffineria



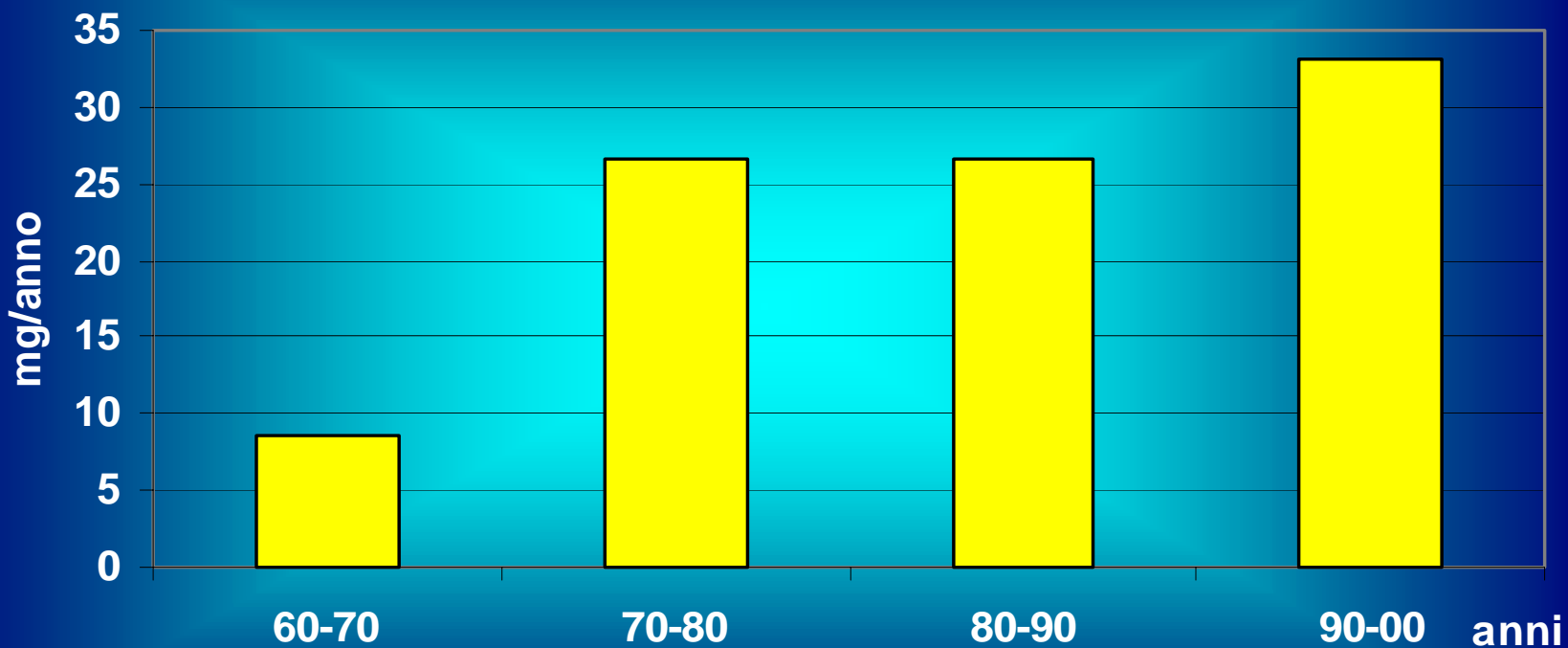
Per le polveri il miglioramento degli indici di emissione ottenuto deriva dall'utilizzo di combustibili più puliti e dal maggior ricorso al gas di raffineria nei processi di combustione. Inoltre nei processi di cracking catalitico, sono stati introdotti più efficaci sistemi di abbattimento.

L'andamento temporale delle emissioni complessive risente dell'aumentata produzione nell'ultimo decennio.



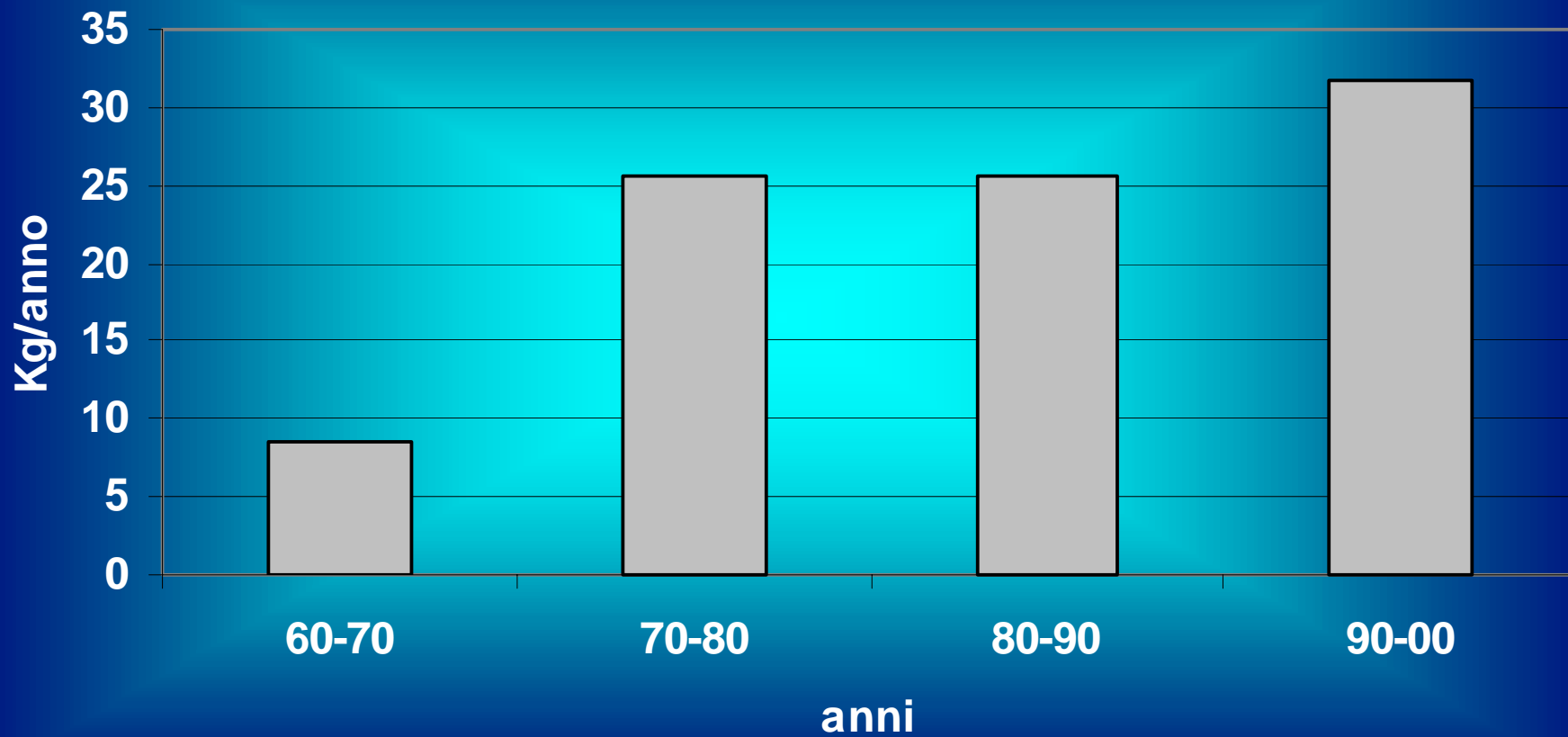
La combustione dei fuels impiegati per la produzione delle utilities di processo (energia elettrica, vapore e calore di processo) determina anche le emissioni in atmosfera di PCDD/F (dalla combustione dell'olio) e di metalli pesanti come Pb, Cd, Hg (dalla combustione di olio e gas combustibili).

Emissioni di Diossine / Furani dalla Raffineria



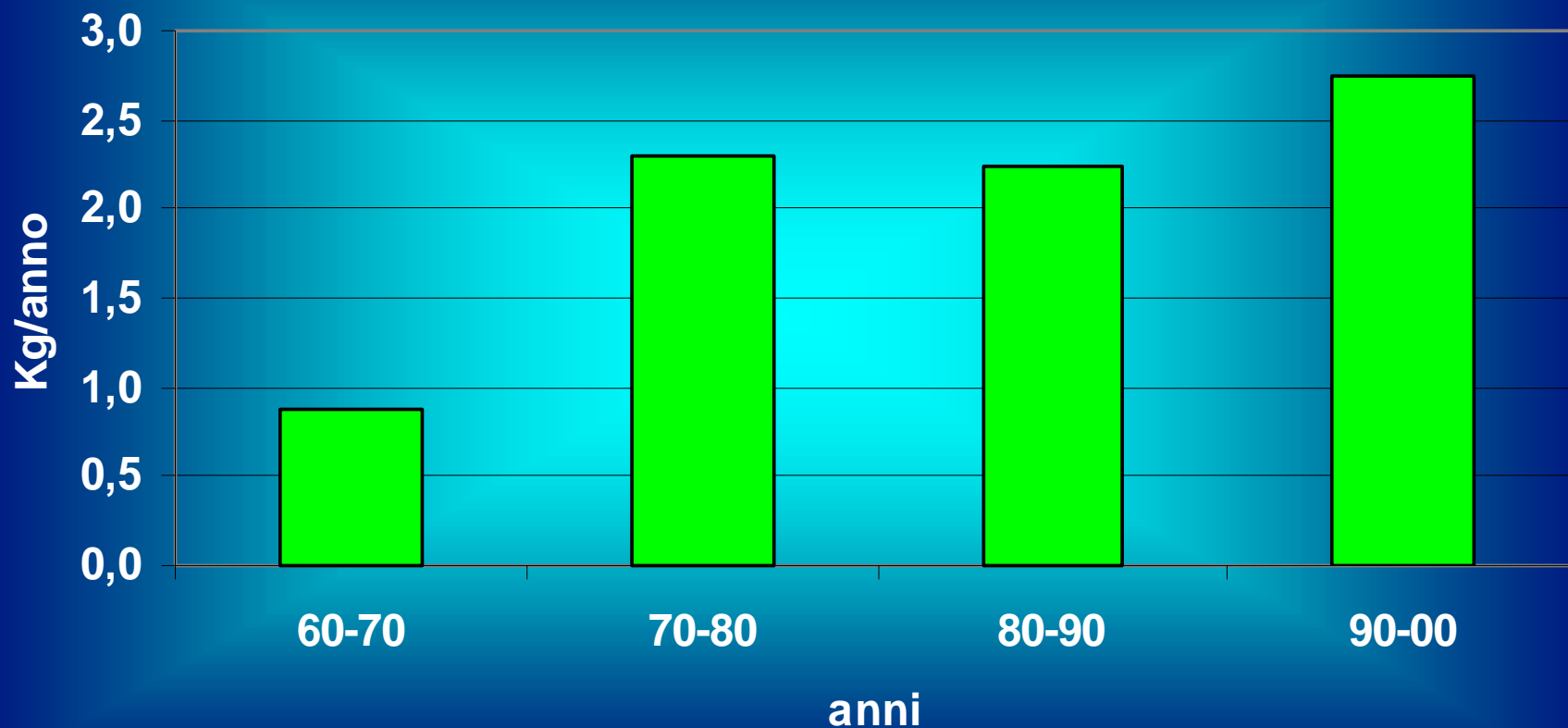


Emissioni di Piombo dalla Raffineria



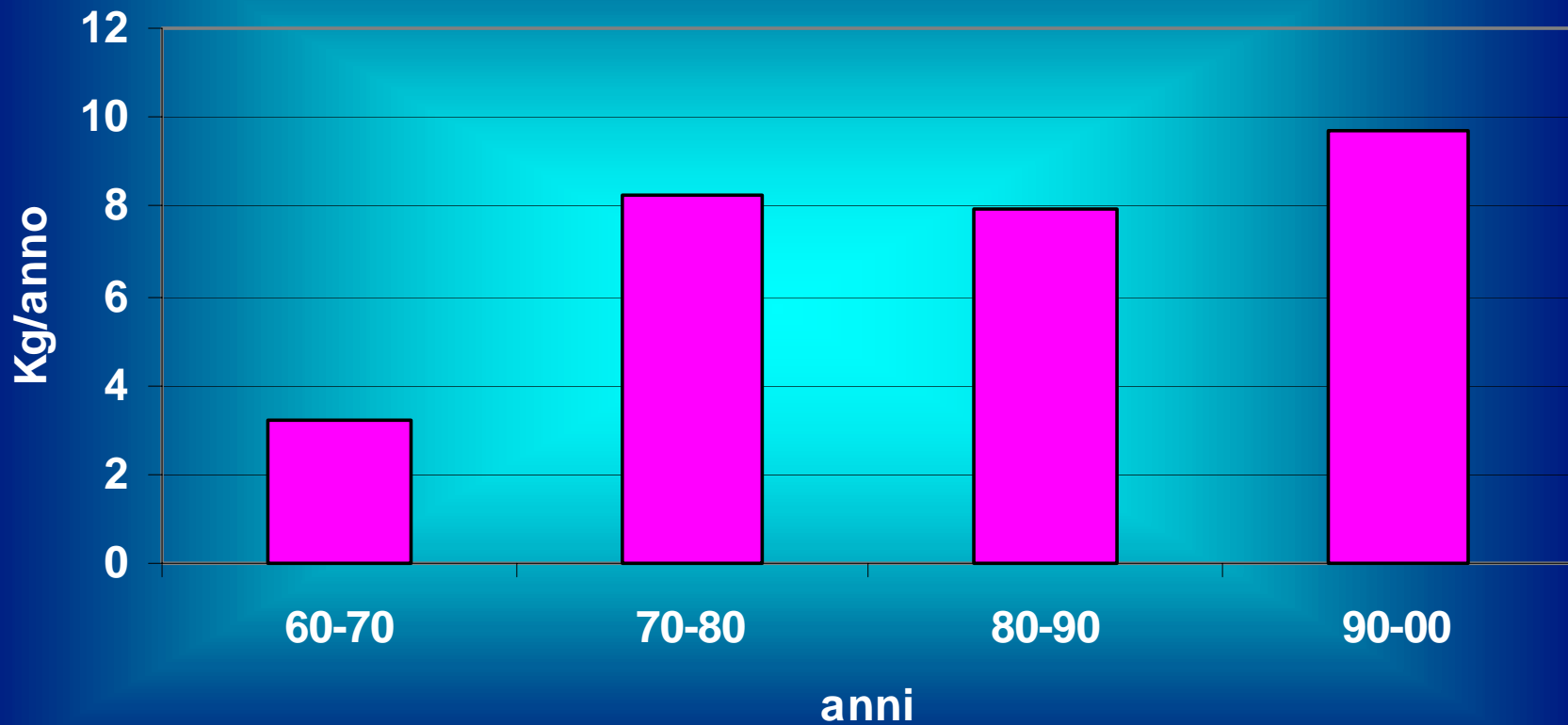


Emissioni di Mercurio dalla Raffineria





Emissioni di Cadmio dalla Raffineria





Le emissioni di benzene sono per lo più di tipo diffuso, legate alle perdite dalle varie unità di processo .

Emissioni di Benzene dalla Raffineria

